



RESUMEN

Valoración de bajo peso, sobrepeso y obesidad de los niños/as de la Escuela Fiscal Mixta “Benjamín Ramírez”, del cantón Cuenca 2010

Objetivo

Determinar la prevalencia de los problemas nutricionales de los niños/as de la Escuela Fiscal Mixta “Benjamín Ramírez” del cantón Cuenca.

Método y Materiales

El tipo de estudio aplicado fue descriptivo de prevalencia del bajo peso, sobrepeso y obesidad en los niños/as de la escuela.

El universo estuvo constituido por 351 niños/as que pertenecen a la escuela fiscal “Benjamín Ramírez” se realizó el cálculo obteniendo una muestra de 78 niños y niñas.

Las técnicas utilizadas fueron la entrevista a los padres de familia de los escolares mediante la aplicación de un formulario con su previo consentimiento, en el cual se encontraban datos de identificación del niño o niña, datos de ingreso económico, actividad laboral, nivel educativo de los padres, tipo de alimentación de la familia, acceso a los servicios básicos, condiciones de vivienda, accesos a servicio de salud.

Se realizó el control de peso y talla, luego para su análisis se utilizó las curvas del NCHS, se calculó el Índice de masa corporal aplicando la fórmula: peso en kg/talla (cm^2), tabla de Cronk, las fórmulas de Nelson.

Resultados

El 24.32% de los niños/as presentaron desnutrición, 31.08% bajo peso, el 35.14% peso normal, el 4.06% sobrepeso y el 5.40% obesidad en relación a peso de acuerdo a su edad.

El 31.08% niños/as talla baja, el 59.46% talla normal, y el 9.46% con talla alta.



Conclusión

Los problemas nutricionales encontrados tienen que ver con el bajo ingreso económico de los padres de familia que no permite una accesibilidad a las necesidades básicas, alterando hábitos nutricionales y repercutiendo en el crecimiento y desarrollo del escolar.

PALABRAS CLAVES: ESTADO NUTRICIONAL, BAJO PESO, SOBREPESO, OBESIDAD, CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN DEL NIÑO, ÍNDICE DE MASA CORPORAL, INSTITUCIONES ACADÉMICAS, ZONAS URBANAS, NIÑO, CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS.



ABSTRACT

Valuation of low weight, overweight and obesity of niños/as of the Fiscal School Mixed "Youngest child Ramirez", of the corner river basin 2010

Objective

To determine the prevalence of the nutritional problems of children of him Fiscal School Mixed "Benjamín Ramírez" of the Cantón Cuenca.

Method and Materials

The type of applied study was descriptive of prevalence of the low weight, overweight and obesity in children of the school.

The universe was constituted by 351 children that belongs to the fiscal school "Youngest child Ramirez" I am realized the calculation obtaining a sample of 78 children and children.

The used techniques went the interview to the parents of family of the students by means of the application of a form with their previous consent, in which were identity data of the boy or girl, data of economic entrance, labor activity, educative level of the parents, type of feeding of the family, access to the basic services, conditions of house, accesses to service of health.

I carry out the control of weight and charts, soon for its analysis I am used the curves of the NCHS, calculation the Index of corporal mass formulates being applied it: weight in kg/displayed (cm²), table of Cronk you formulate, them of Nelson.

Results

The 24,32% of children presented/displayed undernourishment, 31,08% low weight, the 35,14% normal peso, the 4,06% overweight and the 5,40% obesity in relation to weight according to their age.

The 31,08% children charts low, the 59,46% chart normal, and the 9,46% with high stature.



Conclusion

The found nutritional problems have to do with the low economic entrance of the family parents who do not allow an accessibility to the basic needs, altering nutritional habits and repelling in the growth and development of the student.



Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
JUSTIFICACIÓN.....	20
FUNDAMENTO TEÓRICO	22
CAPÍTULO I.....	22
1.1 MALNUTRICIÓN	22
1.2 MALNUTRICIÓN EN AMÉRICA LATINA.....	22
1.3 MALNUTRICION EN EL ECUADOR	26
1.4 DISTRIBUCIÓN DE LA MALNUTRICIÓN EN EL ECUADOR	28
1.5 MALNUTRICIÓN EN EL ESCOLAR	30
1.6 CLASIFICACIÓN DE LA MALNUTRICIÓN.....	31
Desnutrición	31
Peso Bajo	35
Sobrepeso	36
Obesidad	37
1.7 EL NIÑO/A.....	41
1.8 CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO/A ESCOLAR	42
Crecimiento	43
Desarrollo	44
1.9 FACTORES QUE REGULAN EL CRECIMIENTO	45
Alimentación de los Niños en Edad Escolar	47
El Escolar	48
1.10 ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN.....	48
Alimentación	48
Nutrición	49
1.11 NECESIDADES NUTRICIONALES	49
Requerimientos Nutricionales en los niños/niñas	50
Recomendaciones Nutricionales para niños y adolescentes	50
De 6 años de edad en adelante	51
Nutrientes	52



Macronutrientes y micronutrientes.....	53
1.12 ALIMENTACIÓN ESCOLAR.....	58
El Desayuno	59
A la Media Mañana	60
Almuerzo	60
A la media tarde	60
Merienda	61
La Pirámide de los Alimentos	62
1.13 INFLUENCIA DE LA NUTRICIÓN EN EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO	64
En el Desarrollo Físico y Mental.....	64
En la Reproducción	65
En la Mortalidad y Morbilidad	65
Estado Nutricional.....	66
1.14 ENFERMERÍA Y NUTRICIÓN	67
Papel Actual de la Enfermería.....	68
CAPÍTULO II	70
2.1 MARCO REFERENCIAL.....	70
DATOS GENERALES	70
CONDICIONES DEL ENTORNO.....	71
Características de las vías que rodean al centro.....	71
2.2 LA ESCUELA Y SU ORGANIZACIÓN.....	71
Datos Históricos	71
Organización Administrativa y Organigrama	72
2.3 CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE DE LA INSTITUCIÓN Y DE SU ENTORNO	74
Características Estructurales.....	74
Condiciones Higiénicas-Sanitarias	76
Mobiliarios	78
2.4 PROCESO DOCENTE EDUCATIVO Y DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIOCULTURALES.....	79
2.5 CARACTERÍSTICAS PERSONALES	79
2.6 ACTIVIDADES EXTRA CURRICULARES	80
2.7 FACTORES PROTECTORES Y DE RIESGO	81



CAPÍTULO III.....	83
3.1 HIPÓTESIS.....	83
3.2 OBJETIVOS.....	84
OBJETIVO GENERAL.....	84
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	84
CAPITULO IV.....	85
4.1 DISEÑO METODOLÓGICO.....	85
TIPO DE INVESTIGACIÓN	85
TIPO DE ESTUDIO	85
UNIVERSO Y MUESTRA.....	85
CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	87
TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.....	88
EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN	91
PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	92
RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	92
ASPECTOS ÉTICOS.....	92
CAPÍTULO V.....	94
5.1 PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS.....	94
5.1.1 DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LOS NIÑOS/AS INVESTIGADOS	94
5.1.2 INDICADORES DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LOS ESCOLARES.....	96
5.1.3 LA SALUD, CONDICIONES SANITARIAS DE LA VIVIENDA Y ACCESOS A LOS SERVICIOS BÁSICOS CUENCA 2010-2011	110
5.1.4 LA EDUCACIÓN, RESIDENCIA Y PROCEDENCIA DE LA FAMILIA DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BENJAMÍN RAMÍREZ	117
CAPÍTULO VI.....	120
CONCLUSIONES	120
CONFIRMACIÓN DE HIPÓTESIS.....	123
RECOMENDACIONES.....	124
RECURSOS.....	125
PRESUPUESTO.....	126
BIBLIOGRAFÍA.....	127
ANEXOS.....	132



ANEXO 1	132
ANEXOS 2 FOTOS	138
ANEXO N° 3 MATRIZ DEL DISEÑO METODOLÓGICO.....	141
ANEXOS N° 4 MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	1483
ANEXO N° 5 GRÁFICOS	148
ANEXO N° 6 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	160



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ENFERMERÍA**

**VALORACIÓN DE BAJO PESO, SOBREPESO Y OBESIDAD
DE LOS NIÑOS DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA “BENJAMÍN
RAMÍREZ”. CANTÓN CUENCA 2010-2011**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DE
TÍTULO DE LICENCIATURA EN
ENFERMERÍA**

**AUTORES: DIEGO ROLANDO GONZÁLEZ NARVÁEZ
 JULIA MARIBEL LOJA CHALCO
 DOLORES CATALINA ORBE PAÑORA**

DIRECCIÓN: LCDA. RAQUEL TORRES

ASESORA: LCDA. MARIA AUGUSTA ITURRALDE

**CUENCA – ECUADOR
2010-2011**



DEDICATORIA

Quienes conformamos este grupo de investigación, queremos dedicar este trabajo en primer lugar a Dios, por cuidarnos y guiarnos día a día, darnos la fortaleza y la sabiduría para afrontar a la vida. A nuestros padres por comprendernos y apoyarnos en todos nuestros proyectos, con sus consejos los cuales nos guiaban para dar los pasos necesarios para llegar a nuestros objetivos

También dedicamos este trabajo a todas las personas que no creían en nuestras capacidades, ya que ellas nos sirvieron de impulso para demostrar de lo que somos capaces de hacer cuando existen las ganas, la voluntad y dedicación.

LOS AUTORES



AGRADECIMIENTO

Expresamos nuestro más sincero agradecimiento a las personas que nos ayudaron a realizar y concluir con éxito esta tesis.

Agradecemos a Dios por habernos dado la oportunidad de culminar nuestros estudios con gran satisfacción y dar comienzo a una nueva etapa de nuestras vidas.

A la escuela Benjamín Ramírez que nos abrió las puertas para poder realizar nuestro trabajo investigativo de tesis, en forma particular al Lcdo. José Escandón Director de la escuela quien estuvo presto a colaborarnos y facilitarnos nuestro trabajo.

A todas las docentes de la Escuela de Enfermería por haber sido guías, por habernos dedicado tiempo y paciencia en nuestro proceso de formación, y de manera especial agradecemos a la licenciada Raquel Torres directora, licenciada María Augusta Iturralde asesora de Tesis. A la licenciada Carmen Cabrera que ha sido pilar fundamental en nuestra orientación.

Agradecemos a nuestras familias por habernos brindado el apoyo necesario para no rendirse en este arduo camino por estar presentes en los buenos y malos momentos, y brindarnos palabras de aliento para poder superarnos en la vida.

LOS AUTORES



RESPONSABILIDAD

Los criterios vertidos en la presente Tesis son de exclusiva responsabilidad de los autores.

Julia Maribel Loja Chalco

Dolores Catalina Orbe Pañora

Diego Rolando González Narváez



INTRODUCCIÓN

La mala alimentación es un problema de salud pública, que está relacionada con las condiciones sociales, políticas, económicas, culturales. La falta de conocimiento sobre la importancia de los alimentos, factores que causan problemas nutricionales y carenciales.

Durante de la niñez se producen cambios físicos e intelectuales, por lo que es indispensable la educación acerca de la buena alimentación, esta se debe volver más enérgica y mejor coordinada para conseguir el control y reducción de enfermedades como desnutrición y obesidad.

El acceso a la información es un arma fundamental para luchar contra la mala alimentación.

En esta etapa de la vida se establecen las preferencias alimentarias individuales, que tradicionalmente estaban determinadas casi exclusivamente por los hábitos familiares.

Éstos dependen de muchos factores, como la accesibilidad a los alimentos dependiendo del costo de los mismos y de los ingresos de las familias, las tradiciones culturales, el grupo socioeconómico del niño, etcétera, observándose muchas diferencias entre diversos países, culturas o religiones dentro del mismo país, así como entre las familias de diverso poder adquisitivo o socioeconómico.

Sin embargo, en un mundo globalizado observamos en muchas regiones, y en nuestro país, un cambio del patrón alimentario tradicional, con una tendencia a la uniformización universal de los alimentos ingeridos.

Se jerarquizan determinadas comidas, que responden a técnicas de marketing muy efectivas, en detrimento de otras, que son más sanas o de menor costo.



Actualmente, la socialización precoz del niño que concurre a guarderías, jardines de infantes o escuelas, a lo que se agrega la propaganda de alimentos a través de los medios de comunicación, especialmente la televisión, influyen directamente en los niños. Las preferencias alimentarias de los preescolares y escolares son la síntesis de los múltiples mensajes recibidos por éstos.

Por tanto, durante esta etapa, el pediatra, la familia y la escuela deben establecer hábitos alimentarios beneficiosos para la salud del niño; de esta forma, se previenen carencias nutricionales o enfermedades infantiles.

En el país se tiene una larga historia de acciones de acciones enfrentando este problema, se han implementado distintos tipos de programas y políticas orientadas a mejorar la nutrición de la población que han formado parte de los programas de desarrollo nacionales, de cada periodo de gobierno, los cuales han respondido a coyunturas de tipo ambiental, económico y político, ocasionando la falta de continuidad de estas acciones.

Con un sistema de información adecuado sobre alimentación y nutrición de la población, el Ministerio de Salud pretender llegar lejos: desde lo local a lo nacional, cubriendo a mujeres en periodo de lactancia, recién nacidos y niños menores de cinco años que son los que asisten a las unidades operativas del Ministerio.

Los Programas de nutrición del MSP actualmente reportan datos a través de sistemas de información independientes, los cuales no permiten efectuar un análisis integral del estado nutricional y de las diversas acciones ejecutadas. Con estos antecedentes y por considerar prioritario el poder contar con con información integral sobre alimentación y nutrición de la población que asiste a las unidades operativas del MSP se ha desarrollado dentro de Sistema Común de Información del MSP, el Subsistema Integrado de Vigilancia Alimentaria Nutricional (SIVAN) el mismo que permitirá la recopilación y análisis integral de la información por niveles: local, área, provincial, país.



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La situación socio-económica del país a determinado que en los hogares ecuatorianos se incrementa la pobreza, así en 1995 fue del 34%, para 1999 llegó al 56%, para situarse finalmente en el 66% en el año 2000.

En el Ecuador y particularmente en el cantón Cuenca la desprotección de niños/as se pone de manifiesto en la deficiente atención educativa, médica, alimentaria, nutricional, económica, habitacional, lo cual agrava su situación económica y social.

Los problemas nutricionales constituyen hoy en día un problema de Salud Pública debido a la crisis económica y social que afecta al país desde hace varios años, constituyéndose en una de las causas para el deterioro de la salud y de la vida.

Existen en la actualidad el Programa Nacional de Alimentación Escolar que comprende la colación escolar (1990) y el almuerzo escolar (1999), siendo el propósito apoyar el mejoramiento de la calidad y la eficiencia de la educación, en zonas con mayor incidencia de la pobreza. Sus objetivos específicos incluyen:

1. Aliviar el hambre entre los alumnos/as pertenecientes a familias pobres e indígenas.
2. Mejorar la capacidad de aprendizaje de los alumnos/as (atención concentración, retención).
3. Contribuir a asegurar una nutrición adecuada entre las niñas/os cubiertos por el programa.
4. Incentivar la asistencia de las alumnos/as a las escuelas primarias en zonas afectadas por la pobreza.¹

¹ SIISE. Indicadores. Almuerzo escolar: niños/niñas y planteles. Disponible En: <http://www.frentesocial.gov.ec/siise/Publicaciones/webmaster/fichas/acci5cvm.htm>



Para llevar adelante este programa cooperan Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la UNESCO, el PNUD, la Organización Mundial de la Salud/ la Organización Panamericana de la Salud (OMS/PAHO), el UNICEF y organismos nacionales, básicamente con proyectos de cooperación en educación, salud, nutrición y seguridad alimentaria. Para conceder el apoyo toman en consideración algunos aspectos entre ellos:

- Población con ingresos económicos bajos.
- Poca disponibilidad de alimentos.
- Una creciente deuda externa.
- La inflación.
- Las tasas de desempleo y subempleo.
- La falta de tecnificación de la agricultura

El Ecuador es considerado como un país en vías de desarrollo o de tercer mundo tiene todas las características mencionadas, y lo que es más, datos estadísticos así lo demuestran:

1. El índice global de seguridad alimentaria familiar establecido por la FAO en 1990 y en 1992, revela que en el Ecuador hay una falta de seguridad alimentaria y nutricional de las familias. *
2. Aproximadamente cuatro millones de ecuatorianos que constituyen el 35% de la población viven en condiciones de pobreza, y un millón y medio de estos están en extrema pobreza que no pueden satisfacer sus necesidades básicas.
3. La pobreza en la población indígena es más aguda, aproximadamente el 85% vive en condiciones de pobreza absoluta.

* Publicado por el PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo).



4. En un estudio realizado sobre malnutrición y condiciones socioeconómicas se obtuvo que la malnutrición crónica es más elevada en las zonas rurales de la costa y de la sierra, alcanzando al 30,5%, por lo que los niños/as no pueden alcanzar sus niveles de crecimiento normal.
5. Entre el grupo de niños/as escolares, la incidencia media de malnutrición proteico-energética se sitúa en un 50%, aunque en las zonas rurales alcanzan un 60%. Entre el 37 y 40 por ciento de los niños en edad escolar sufren de deficiencias de hierro y de anemia, con graves repercusiones en su salud mental y afectando su capacidad de aprendizaje.²
6. La mal nutrición en los países de América Latina, como en el Ecuador, el sobrepeso y la obesidad han sido un fenómeno que afecta a la población adulta, adolescentes y niños y en mayor porcentaje al sexo femenino. Desde el punto de vista cuantitativo ha sido subestimado y minimizado como problema de la salud pública.
7. “Según las Estadísticas Aplicadas en el Ecuador, la balanza se inclina alarmantemente hacia la desnutrición crónica en el 19% de los niños menores de cinco años y 14 de cada 100 escolares presentan obesidad. Otro hecho (2005 y el 2006) indica que 22 de cada 100 adolescentes consumen más calorías de las necesarias”.(Diario el Comercio. 2007)

² Proyecto de Desarrollo Ecuador. Proyectos que requieren la aprobación de la Junta Ejecutiva. Tema 8 del programa. 11 septiembre 1998. Disponible en:
<http://www.wfp.org/eb/docs/1998/wfp000978-1.pdf>



Una nutrición adecuada es primordial para el crecimiento y desarrollo saludable del niño/a por lo que las afectaciones nutricionales producidas durante la infancia, tienen repercusiones para el resto de la vida.

La población se encuentra afectada por los malos estilos de vida, los mismos que influyen en el deterioro de la salud de manera especial de los niños/as, por lo que, es indispensable aplicar medidas de prevención, con el fin de evitar secuelas irreversibles ocasionadas por la malnutrición.

Sin embargo, la mal nutrición no se ha superado y más bien parece que ha crecido de manera considerable, como se puede apreciar en el estudio realizado por Ferrer, J., el Dr. Rodrigo Yépez en los años 2000 y 2002 sobre “Obesidad y Salud” a 1800 niños de varias escuelas particulares, fiscales, mixtas, matutinas y vespertinas, obtienen los siguientes resultados:

En la **Costa**, el 16% y en la **Sierra** el 11% de los menores tienen tendencia a la obesidad.

En las ciudades principales: en Guayaquil la prevalencia es del 16% y en Quito es del 9.6%.

Las niñas registran los índices más altos con el 15 %, frente a los niños que llegan al 12%.³

En las conclusiones expresan que uno de cada cuatro niños en edad escolar presenta sobrepeso u obesidad.

El observatorio del Régimen Alimentario y de la Actividad Física de Niños y Adolescentes Ecuatorianos identificó en sus estudios “que nueve productos de mayor consumo entre niños/as de 6 a 17 años en los planteles de Guayaquil, Quito y Cuenca, son de preferencia: papas fritas, plátano frito o chifles, cueritos, galletas, sándwiches (jamón y queso), arroz, salchipapas, hamburguesas y hot-dogs. Sumándose a esto las bebidas: gaseosas, jugos

³ Ferrer, J. Obesidad y Salud. Disponible en: <http://www.vida7.cl/blogs/obesidad>



artificiales, los llamados bolos, limonadas; y las golosinas (chocolates, caramelos)” (Diario el Universo. 2007).

La “Organización Mundial de la Salud (OMS) expresa que es una necesidad realizar un intenso trabajo educativo de mejoramiento de las condiciones de vida y acceso a los espacios socioeconómicos que son muy reducidos, por lo que, plantea que hay que, incidir en la población con el fin de lograr que las personas comprendan y pongan en práctica hábitos alimentarios saludables, a la par que se impartan y obtengan conocimientos sobre el valor nutritivo de los alimentos, siempre y cuando existan los recursos económicos requeridos para la adquisición de los mismos.”⁴

Si no se mejora la alimentación y la nutrición en la población ecuatoriana, obtendremos un déficit en el desempeño, en el bienestar físico y en la capacidad mental de una gran parte de la población escolar y adolescente.

A pesar de que en el País existe el Programa de Alimentación Escolar (P.A.E), en el mismo que se invierte 5’776.841 dólares, que beneficia a 14.000 escuelas a nivel nacional; y, a nivel provincial favorece a 620 escuelas de la población marginada (urbana y rural)⁵, no está bien implementado , ya que las escuelas de las zonas urbano – marginales no desean participar en el mismo , debido al desinterés de profesores y padres de familia, afectando así a la nutrición de los niños quienes optan por el consumo de productos con pocas propiedades alimenticias que se distribuyen en los bares de las escuelas.

⁴ Visser, R. Aspectos Sociales de la Obesidad Infantil en el Caribe. 2005. Disponible en: <http://www.ilustrados.com/publicaciones>.

⁵ Ministerio de Educación Ecuador “Programa de Alimentación Escolar”. 2006. Disponible en: <http://www.pae.org.ec/>



JUSTIFICACIÓN

La problemática infantil y adolescente presenta varios campos de análisis, interpretación y acciones. Una de ellas, disminuir los problemas de malnutrición en niños/as y adolescentes.

En el contexto de la realidad nacional, se vuelve prioritario poseer un amplio panorama analítico de las distintas políticas y programas sociales que diversos organismos e instituciones existentes han venido desarrollando, con grupos sociales vulnerables: niñez y adolescencia.

En el Ecuador las políticas sociales para la niñez y la adolescencia son parte importante de las gestiones estatales, las mismas que se han caracterizado por su falta de continuidad, por el limitado presupuesto, la dotación de recursos necesarios, no se cuenta con una instancia que se responsabilice de la ejecución, seguimiento, control y evaluación de las políticas públicas.

Esta situación ha determinado que este grupo poblacional de niños/as y adolescentes estén cada vez más afectados por la escasa cobertura y el deterioro de la calidad de vida y salud, caracterizados por los niveles de pobreza, inseguridad, por la falta de aplicación del Código de los Derechos de la Niñez Y Adolescencia.

Razón por la cual, nuestro objetivo principal es identificar los problemas de bajo peso, sobrepeso y obesidad en niños/as de la escuela fiscal BENJAMIN RAMIREZ del cantón Cuenca.

Se ha seleccionado a los niños/as de la escuela BENJAMIN RAMIREZ con la finalidad de analizar la presencia o no de problemas nutricionales.

Es importante este estudio ya que permitirá disponer de datos confiables con la finalidad de implementar medidas de prevención de la malnutrición, asimismo servirá para que los Ministerios de Educación y Salud asuman su



responsabilidad en la implementación de programas destinados a mejorar el bienestar de este grupo social ;en el plano académico universitario :para que la Escuela de Enfermería se comprometa en la formación de estudiantes con alto nivel de conocimientos sobre la realidad social , y su impacto en la salud y la vida.

La relevancia social se expresará cuando

1. La educación se proyecte hacia los niños/as y padres de familia destacando los beneficios de una alimentación saludable en las diferentes etapas de la vida.
2. La concientización a los dueños de bares para que provean a los estudiantes alimentos saludables.

La propuesta investigativa parte de un proyecto de amplia cobertura , que aborda la problemática nutricional , siendo necesario profundizar en aspectos relacionados con las enfermedades carenciales , las practicas nutricionales , los hábitos alimenticios, las creencias , mitos y ritos que constituyen un concepto nuevo del alimento y de los estilos de vida de la población.



CAPITULO I

FUNDAMENTO TEÓRICO

1.1 MALNUTRICIÓN

Según Gómez y Cols la malnutrición es la deficiencia de peso con respecto a la edad, clasificando la malnutrición de primero, segundo, y tercer grado en términos del 75 al 90% del peso con respecto a la edad, del 60 al 75% del peso adecuado a la edad y menos del 60% del peso adecuado a la edad.

A menudo la talla con respecto a la edad, y el peso con respecto a la talla son instrumentos más útiles para definir el estado nutricional de un individuo que el peso con respecto a la edad que no tiene en cuenta la deficiencia en talla originada por la malnutrición crónica. El niño que presenta un peso disminuido con respecto a la talla esta enflaquecido o agudamente malnutrido, mientras que el niño que presenta una talla menguada con respecto a la edad esta depauperado o crónicamente malnutrido.⁶

1.2 MALNUTRICIÓN EN AMÉRICA LATINA

En los últimos años, la malnutrición ha sido un problema de proporciones epidemiológicas tanto en niños como en adultos. Las estadísticas obtenidas de algunas regiones de América Latina reflejan un incremento en la prevalencia de obesidad que coexiste a su vez con la desnutrición; así como en los adultos, la obesidad en niños se complica con la aparición de trastornos relacionados con la misma, tales como la hipertensión y la diabetes.

El dato más reciente sobre el estado de sobrepeso en niños de 5 a 11 años lo proporcionó la Encuesta Nacional de Nutrición (ENN, 1999), los mismos

⁶ NELSON, "Tratado De Nutrición De Pediatría" 17a edición. Elsevier España S.A. Madrid España 2004. Pag 124



que muestran una prevalencia de obesidad de 27.2% a nivel nacional y 35.1% para la región norte.⁷

En un estudio realizado sobre “Prevalencia de talla baja y de malnutrición en escolares de escuelas carenciales mediante el uso de indicadores antropométricos” En Argentina en el año 2004 con 668 escolares de 6 a 14 años de edad se obtienen los siguientes resultados:

En relación al peso para la edad el 4.2 % de los niños estuvieron por debajo de -2 DE y el 27.7 % de los niños estuvieron por debajo de -1 DE. Por lo tanto el total de niños con menores de -1 DE (Desnutrición) fue de 31.9 %.

En cuanto a la talla para la edad el 10.8 % de los niños se situó por debajo de -1.

Con respecto a la variable peso para la talla el 0.9% de los niños se situaron por debajo de -2, en cambio el 0.9% de los niños estuvo por debajo de -1. Hay que señalar también que con respecto a esta variable el 11.4 % de los niños estuvo sobrepeso y el 3.5 % de obesidad, lo que está señalado que el 14.9% de estos escolares tienen exceso de peso.

Con respecto al nivel socioeconómico, el 81.0 % perteneció a hogares con necesidades básicas insatisfechas. En el estudio llegan a la conclusión que: Debido a la alta prevalencia de talla baja encontrada, el indicador que mejor refleja el estado de desnutrición actual de los escolares, es el peso para la edad, porque cuando se toma peso para la talla los porcentajes de desnutrición son muchos más bajos, debido a que son niños con talla baja (desnutridos crónicos), en los cuales a pesar de tener un peso para la edad bajo muy bajo el peso para su talla es normal.⁸

⁷ Ramírez, E. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el noroeste de México por tres referencias de índice de masa corporal: diferencias en la clasificación. Caracas. 2006. Disponible en:

<http://www.scielo.org.ve/scielo>

⁸ Alvarez, Valeria S. Poletti, Oscar H. Barrios, Lilian. Enacan, Roa E. “Prevalencia de la talla baja y de malnutrición en escolares de escuelas carenciadas mediante el uso de indicadores



En otro estudio realizado en Chile en el año 2008, sobre y “Ingesta de macro nutrientes y prevalencia de malnutrición por exceso en escolares de 5^o y 6^o de básica de distinto nivel socioeconómico de la región metropolitana “en el que la muestra del estudio estuvo constituida por 1732 escolares de 5^o y 6^o de básica de ambos sexos, en el mismo se encontraron los siguientes resultados:

- En relación al estado nutricional de los niños evaluados muestra que el 1.9 % presentaba bajo peso, 58.7 % eran eutróficos y un 39.3 % mal nutrición por exceso (22.4% sobrepeso y 16.9 % obesidad). Al finalizar las diferencias por genero se observa que los niños presentan un mayor porcentaje de obesidad que la niñas 21% y 12,4% respectivamente no encontrándose diferencias significativas en las otras categorías de clasificación del estado nutricional.
- En relación con la ingesta de, macro nutrientes por sexo y edad, se encuentra que los niños presentaban una ingesta significativamente mayor de energía de todos los macro nutrientes estudiados. Solo se observaron diferencias significativas para el consumo de proteínas entre las mujeres de diferente edad y la ingesta de grasa total es significativamente mayor en hombres den 11-12 años.

La elevada prevalencia de mal nutrición por exceso observada en este grupo de estudio, concuerda plenamente con los datos reportados como en China entre los años 1985 al 2000 la prevalencia de sobrepeso ha aumentado en niños entre 7 y 12 años de 4.4 % a 16.3 % y la obesidad de 1.4 % a 12.7 % mientras que en la niñas el aumento fue de 2.9 % a 10 % para el sobrepeso y de 1.4 % a 7.3 % en obesidad.



Datos duplicados por Olivares y colaboradores, muestran que en un grupo de escolares de 3 zonas geográficas la prevalencia de sobrepeso y obesidad en el grupo de 10-11 años es de 37.3 % en niños y 29.6 en niñas. La elevada prevalencia de obesidad encontrada en éste estudio, se concentró en mayor cantidad en los grupos pertenecientes a las clases socioeconómicas más bajas, mientras que el sobrepeso fue predominante en la clase media-alta.

Otra situación descrita en Chile por Olivares y colaboradores en un grupo de 562 escolares de 8 a 13 años de ambos sexos y diferente nivel socioeconómico. Este patrón es característico de países desarrollados, sin embargo, los países que se encuentran en una transición nutricional, ocurre la situación inversa, donde los sectores más adinerados de la población concentran el mayor número de sujetos con sobrepeso y obesidad.⁹

La alimentación y la nutrición son elementos muy importantes para promover y mantener la buena salud. El hambre y la desnutrición siguen siendo uno de los principales problemas que dominan la situación sanitaria de los países pobres.

La región de América Latina y el Caribe está caracterizada por las grandes inequidades en relación con la pobreza y como resultado de ello los promedios no dejan visualizar la real situación. Se estima que aproximadamente un 9% (1,1 millones de niños) de los nacimientos corresponden a niños con bajo peso al nacer y que la desnutrición materna, el crecimiento intrauterino retardado y la anemia por deficiencia de hierro juegan un papel fundamental en su aparición.

⁹ Yessica Liberona Z.Valerie Engler T. Oscar Castillo V. Luis Villarroel del P. Jaime Rozowski N. Ingesta de macronutrientes y prevalencia de la mal nutrición por exceso en escolares de 5° y 6° Básico de distinto nivel socioeconómico de la región metropolitana 2008 disponible en http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=SO717-7518200800300004



Paralelamente la obesidad aparece cada vez más como un problema que va cobrando dimensiones epidémicas y contribuye a la doble carga de malnutrición que se manifiesta en diversas fases del ciclo de vida lo que pone en evidencia que ambas formas de malnutrición no son excluyentes ni tampoco que en un mismo hogar pobre conviva un niño desnutrido con un adulto obeso.

Solo cuando se comprenda que mejorar la nutrición es invertir en el desarrollo humano y económico y los responsables de decidir y trazar políticas estén mejor equipados para comprender esta situación podremos avanzar hacia la erradicación de la desnutrición y el hambre y cumplir los Objetivos de Desarrollo del Milenio.¹⁰

1.3 MALNUTRICIÓN EN EL ECUADOR

La malnutrición en Ecuador, por carencias o de excesos en la alimentación se ha convertido en un problema social del país.

La situación epidemiológica que afronta al país es doble: por un lado, no se ha solucionado el problema de carencias nutricionales principalmente en menores de 5 años, y por otro, se enfrenta a excesos como el sobrepeso y la obesidad entre 6 a 11 años.

Los problemas de pobreza y la alta prevalencia de desnutrición crónica en menores de 5 años muestra que en las provincias que tradicionalmente concentran asentamientos de población indígena (en la Sierra) como es el caso de Chimborazo, Cotopaxi, Imbabura, Bolívar y Tungurahua. En estas provincias la prevalencia de desnutrición crónica afecta a más de un tercio de la población menor de 5 años, y el caso de Chimborazo dobla el

¹⁰Malnutrición en América Latina disponible en: nutrinet.org/.../307-la-desnutricion-en-america-latina-y-el-caribe



promedio nacional de este indicador que se ha estimado en un 21% para el año 2004.

En un estudio nacional, liderado por la Maestría en Alimentación y Nutrición de la Universidad Central del Ecuador, demostró una prevalencia de sobrepeso y obesidad del 14% en escolares del área urbana (5% para obesidad y 9 % para sobrepeso).¹¹

De la misma manera existe la amenaza de las enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con el tipo de dieta debido a la situación económica de las familias, en los medios urbanos y rurales de las provincias del país, revela que las condiciones de pobreza con carencia de nutrientes básicos, de medios materiales y las de privaciones psicoafectivas inciden en el crecimiento y desarrollo de los niños en forma de valores subnormales, en otros casos las prácticas defectuosas de educación familiar sobre la alimentación desarrollan crecimiento ligados a la obesidad o sobrepeso.

Esta situación se expresa como desigualdades biológicas y sociales que demandan atención especializada en el grupo de escolares y adolescentes.¹²

En este contexto, la deteriorada situación nutricional de Ecuador es una fuente de gran preocupación. Ecuador forma parte de un pequeño grupo de países latinoamericanos que reporta persistentemente altas tasas de deficiencia nutricional infantil. Como Perú y Guatemala, Ecuador ha fallado en convertir su estatus de “país de ingreso medio” en mejores resultados nutricionales. En 2004, Ecuador tuvo una tasa de malnutrición crónica (baja talla-por-edad o “stunting”), de 23 por ciento para niños menores de cinco

¹¹ ENDEMAIN 2004. La seguridad alimentaria y nutricional en Ecuador: situación actual. Disponible en: http://www.opsecu.org/asis/situacion_salud.pdf

¹² Aguilar, D., Alarcón, E., Guerrón, A., López, P., Mejía, S., Riofrío, L., Yépez, R. El Sobrepeso y la Obesidad en escolares ecuatorianos de 8 años del área urbana. Disponible en: <http://www.opsecu.org/boletin/boletin%2011.pdf>



años (casi 300.000 niños con baja talla-por-edad) y una tasa de desnutrición crónica grave de 6 por ciento (77.000 niños con baja talla-por-edad grave).

La tasa de desnutrición crónica en Ecuador es similar a la reportada por varios países sub-saharianos (Sudáfrica 23 por ciento, Ghana 26 por ciento y Botswana 23 por ciento).

En 1986, la tasa de desnutrición crónica en Ecuador era de 34 por ciento; desde entonces, ha habido una reducción de solo 0.6 puntos porcentuales por año. Si esta tendencia continua, Ecuador reducirá la desnutrición crónica solo al 18 por ciento para el 2015, bastante por encima de las tasas ya logradas por Colombia, Argentina, Brasil y Chile.

Para alcanzar la meta de reducir, hasta el 12 por ciento, la desnutrición crónica para el 2015, Ecuador necesita triplicar su tasa histórica de reducción. Esta es una meta ambiciosa, pero es alcanzable, como otros países lo han mostrado. Por ejemplo, Chile redujo la desnutrición crónica de 24 por ciento en 1965 a 2 por ciento en 1980. Entre 1980 y 1990, Tanzania redujo la proporción de menores de cinco años con deficiente peso-por edad de 50 por ciento a 30 por ciento. Y entre 1986 y 1995, Tailandia bajó la incidencia de bajo peso de 23 por ciento a 15 por ciento.

1.4 DISTRIBUCIÓN DE LA MALNUTRICIÓN EN EL ECUADOR

Se reporta la prevalencia de baja talla-por-edad, de la baja talla-por-edad extrema y otros resultados nutricionales al interior de cada grupo poblacional.

En total, el 23,1 por ciento de los niños ecuatorianos menores de 5 años tiene baja talla-por-edad y, de este total, el 5,9 por ciento tiene baja talla-por-edad extrema. En contraste, la malnutrición aguda es casi inexistente: sólo el 1,7 por ciento tiene bajo peso-por-talla y el 0,4 por ciento padece de bajo peso-por-talla grave. El 9,3 por ciento de los niños tiene bajo peso-por-edad y el 1,2 por ciento está con bajo peso-por-edad grave. Casi todas estas



deficiencias en peso-por-edad, a su vez, son el resultado de la baja talla-por-edad.

Distribución de Baja Talla por Edad

Se reporta la distribución de niños con baja talla-por-edad y niños con baja talla-por-edad grave entre los diferentes grupos poblacionales, demostrando, en términos absolutos, en dónde se concentra el problema.

En total, se calcula que 298.990 niños menores de cinco años en el Ecuador están con baja talla-por-edad; y de ese total, 77.095 tienen baja talla-por-edad grave.

Los niños indígenas (aunque comprenden únicamente el 10 por ciento de la población) constituyen el 20 por ciento de los niños con baja talla-por-edad y el 28 por ciento de los niños con baja talla por edad grave. Los niños mestizos representan, respectivamente, el 72 por ciento y el 5 por ciento del total. El sesenta por ciento de los niños con baja talla-por-edad y el 71 por ciento de los niños con baja talla-por-edad grave habitan las áreas rurales (aunque la población rural es tan solo el 45 por ciento del total).

También existe una concentración muy elevada en las áreas de la Sierra, que tiene el 60 por ciento de los niños con baja talla por- edad y el 63 por ciento con baja talla-por-edad extrema. El 71 por ciento de los niños con baja talla-por-edad provienen de hogares clasificados como pobres, lo cual se aplica también al 81 por ciento de los niños con baja talla-por-edad extrema.

Prevalencia de Baja Talla por Edad

Existen diferencias muy grandes en la prevalencia de los resultados nutricionales entre diferentes grupos socioeconómicos: por sexo, raza, residencia urbana o rural, región geográfica, altura, ingresos y nivel de pobreza de los hogares.



Género

La prevalencia de baja talla-por-edad es un poco mayor entre niños que entre niñas (el 24 por ciento versus 22,1 por ciento). Las tasas de baja talla-por-edad extrema son muy similares para los dos grupos.

Edad

Como se ha observado en la mayoría de países (Banco Mundial 2006:12) la prevalencia de baja talla-por-edad en el Ecuador aumenta con la edad del niño. Únicamente el 3 por ciento de los niños menores de cinco meses tienen baja talla-por-edad, pero esto se eleva a casi el 10 por ciento en el grupo etario de 6 a 11 meses y salta hasta el 28 por ciento para niños de entre 12 y 23 meses de edad.

Una pauta similar se observa en el caso de la baja talla-por-edad extrema, con tasas del 0,1 por ciento, 2,6 por ciento y 7,5 por ciento, respectivamente, reportados para estos tres rangos de edad. De ahí en adelante, el nivel de baja talla-por-edad y baja talla-por-edad extrema se mantiene en su mayor parte estable.¹³

1.5 MALNUTRICIÓN EN EL ESCOLAR

La malnutrición es el resultado de una disminución de la ingestión (desnutrición) o de un aporte excesivo (hipernutrición). Ambas condiciones son el resultado de un desequilibrio entre las necesidades corporales y el consumo de nutrientes esenciales.

Causas: Las causas que pueden llevar a la malnutrición son las siguientes:

- **Insuficiente ingesta de nutrientes:** se produce secundariamente a una enfermedad. Entre las causas encontramos la dificultad para

¹³. Insuficiencia Nutricional en el Ecuador: *Causas Consecuencias Y Soluciones*, Estudio Del Banco Mundial Sobre Países .Disponible en:www.bvsde.opsoms.org/texcom/nutricion/3868.pdf



deglutir, mala dentición, poca producción de saliva por alteración de las glándulas salivales o enfermedades del aparato digestivo que provocan dolor abdominal y vómitos con disminución de la ingesta en forma voluntaria.

- **Perdida de nutrientes:** en muchos casos puede producirse por una digestión defectuosa o absorción de los alimentos o por una mala metabolización de los mismos provocando una pérdida de nutrientes por mala absorción intestinal.
- **Aumento de las necesidades metabólicas:** Con un mayor consumo de energía y de las necesidades metabólicas.

1.6 CLASIFICACIÓN DE LA MALNUTRICIÓN

En esta clasificación tenemos las siguientes:

- ✓ Desnutrición
- ✓ Peso Bajo
- ✓ Sobrepeso
- ✓ Obesidad

Desnutrición

Siguiendo a la OMS: la desnutrición es la ingesta insuficiente de alimentos de forma continuada, que es insuficiente para satisfacer las necesidades de energía alimentaria, sea por absorción deficiente y/o por uso biológico deficiente de los nutrientes consumidos.¹⁴

La palabra desnutrición señala toda pérdida anormal de peso del organismo, desde la más ligera hasta la más grave, sin prejuzgar en sí, de lo avanzado del mal, pues igualmente se llama desnutrido a un niño que ha perdido el

¹⁴ CRISTINA DE LA MATA. Malnutrición Desnutrición y Sobrealimentación. Revista Médica Rosario. Uruguay 2008 disponible en: www.bsvde.ops-oms.org/texcom/nutricion/mata.pdf



15% de su peso, que al que ha perdido 60% o más, relacionando estos datos siempre al peso que le corresponde tener para una edad determinada, según las constantes conocidas.¹⁵

Etiología: Cuando los hábitos dietéticos deficientes se asocian a una situación higiénica alimentaria desfavorable, con hábitos caprichosos, con perturbaciones en las relaciones de los padres y los niños, sobre todo: ansiedad excesiva acerca de los hábitos de la comida; por enfermedades crónicas, lo que compleja el problema nutricional haciendo difícil su manejo.

Los hábitos de comidas defectuosas antes de los cinco años de edad están relacionadas con las formas de educación nutricional de los padres sobre todo se relaciona con cantidad y calidad de alimentos ingeridos; en cambio en los niños escolares los problemas nutricionales están relacionados con reposo, insuficiente, con falta de actividad física, sedentarismo, excitación afectiva desmedida derivada de las formas de recreación centrados en la televisión, radio.

Los escolares también tienen la tendencia a contraer hábitos nutricionales poco saludables, especialmente en el desayuno, al medio día; desequilibrados reafirmados, porque los alimentos son ricos en calorías, grasas saturadas, pobres en minerales, vitaminas, proteínas, siendo desequilibrada, sumada a esto los escolares y los adolescentes restringen el consumo dietético por cuestiones de estética y los medios de comunicación para mantener una figura estilizada.

Epidemiología: Los problemas nutricionales son producidos por varias causas: disminución de la ingesta dietética, mal absorción de nutrientes. Aumento de los requerimientos nutricionales por excesiva actividad física y enfermedades, que aumentan el índice metabólico y las necesidades energía; así como la falta de acceso a una alimentación segura, calorías deficientes que no cubren las necesidades básicas, la falta de producción de la cadena alimentaria, la mala higiene alimentaria y la influencia negativa de

¹⁵ Desnutrición disponible en: www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s0g.htm



los medios de comunicación y la situación que ha hecho que la población asuma hábitos nutricionales masivos para la salud.¹⁶

Clasificación de los Grados de Desnutrición según Gómez

- Desnutrición de primer grado: a toda pérdida de peso que no pase del 25% del peso que el niño debería tener, para su edad.
- Desnutrición de segundo grado: llamamos desnutrición de segundo grado cuando la pérdida de peso fluctúa entre el 25 y el 40%.
- Desnutrición de tercer grado: finalmente llamamos desnutrición de tercer grado, a la pérdida de peso del organismo más allá del 40%.¹⁷

Desnutrición de Primer Grado

El niño se vuelve crónicamente llorón y descontento, contrastando con la felicidad, el buen humor y el buen sueño que antes tenía; este paso es insensible y frecuentemente no lo notan las madres, a menos que sean buenas observadoras; tampoco se aprecia que adelgace, pero si se tiene báscula y si se compara su peso con los anteriores, se nota que éstas se han estacionado en las últimas cuatro o seis semanas. En este periodo no se observa diarrea, sino por el contrario ligera constipación, no hay vómitos u otros accidentes de las vías digestivas que llame la atención.

Las infecciones respetan al niño que aún conserva su capacidad de reaccionar y defensiva casi íntegra, como generalmente acontece en la iniciación del mal. Así, el dato principal que se observa, y solamente si se busca, es el estacionamiento en el peso o un ligero descenso de él que persiste a través de las semanas; el niño avanza en edad y el peso se va quedando a la zaga, avanzando penosamente o estacionado.

¹⁶ TELLEZ, A. Paz, M. Consecuencias de bajo peso. 2004. Disponible en: www.home-remedies-for-you.com/es/remedy/Underweight.html-37k-

¹⁷ Disponible en: www.univalle.edu/publicaciones/journal/journal9/pag3.htm



Desnutrición de Segundo Grado

Insensiblemente la pérdida de peso se acentúa y va pasando del 10 ó 15%, a pérdidas mayores; se van hundiendo también los ojos y los tejidos del cuerpo se hacen flojos, perdiendo su turgencia y su elasticidad; el niño duerme con los ojos entreabiertos, contrae fácilmente catarros, resfriados y otitis, se acentúa su irritabilidad; fácilmente hay trastornos diarreicos y a veces se percibe, desde esta etapa de la desnutrición, discretas manifestaciones de carencia al factor B, así como edemas por hipo proteinemia.

Desnutrición de Tercer Grado

La desnutrición de tercer grado se caracteriza por la exageración de todos los síntomas que se han enumerado en las dos etapas anteriores de desnutrición, y el niño llega a ella bien sea porque no hubo una mano experta que guiara la restitución orgánica, o porque la miseria y la ignorancia hicieron su papel homicida, o porque a pesar de las medidas tomadas, ya la célula y su mecanismo metabólico habían entrado en una fase negativa o de desequilibrio anabólico que no permiten que se aproveche ni las cantidades mínimas para sostener la pobre actividad del paciente. Los ojos se hunden, la cara del niño se hace pequeña y adquiere el aspecto de “cara de viejo”; se ven prominentes todos los huesos de la cara. Los músculos de los miembros cuelgan como pesadas cortinas forrados de piel seca y arrugada; los huesos de los miembros superiores, del dorso y del tórax se observan forrados de una piel escamosa, arrugada, sin vitalidad y sin la menor elasticidad. Los ojos de la criatura quedan vivos, brillantes y siguen con una gran avidez, los movimientos que a su alrededor se desarrollan, como buscando ansiosamente el alimento que le podría servir de salvación.

Muchos desnutridos llegan a esta etapa sin tener edemas por carencia proteica o manifestaciones de carencias vitamínicas y en cambio a otros se les ve hinchados de sus piernas, del dorso de las manos y de los párpados y sobre estos edemas hay manifestaciones peligrosas hipercrómicas, acrómicas y discrómicas, que dan el conocido, mosaico de colores y de



formas, se observan como síntomas predominantes, la intolerancia absoluta a la alimentación, que toman a veces vorazmente; los vómitos fáciles, los accidentes digestivos de aspecto agudo o semi-agudo y las infecciones focales que estallan con periodicidad desesperante y virulencia cada vez mayor.

El cuerpo del paciente se encuentra en completa bancarrota orgánica; las células solamente tienen capacidad para transformar en alimentos de consumo, los aminoácidos que extraen de las miserables reservas proteicas que van quedando en los músculos; no hay alimento por sencillo, puro y apropiado que se busque, que pueda aprovecharse y a veces ni siquiera tolerarse. Es la etapa de los balances negativos en todos los sistemas del organismo que en estado normal se encadenan, se equilibran y se complementan para la asimilación.

El catabolismo aumenta su curva desproporcionadamente, y su función de arrastre y desecho adquiere proporciones catastróficas y destructoras, llevándose todo lo poco utilizable que va quedando en el desastre, de moléculas proteicas, de reservas glicogénicas o de reservas grasosas.¹⁸

Peso Bajo

Disminución del peso en los niños debido al desequilibrio entre el aporte de nutrientes a los tejidos, ya sea por una dieta inapropiada o utilización defectuosa por parte del organismo.¹⁹

¹⁸ Desnutrición disponible en : www.diazdesantos.es/.../roggiero-eduardo-antonio-desnutricion-infantil-fisiopatologia-clinica-y-tratamiento-dietoterapico-L0541123700015.html

¹⁹ Aguilar, D., Alarcón, E., Guerrón, A., López, P., Mejía, S., Riofrío, L., Yépez, R. El Sobrepeso y la Obesidad en escolares ecuatorianos de 8 años del área urbana. Disponible en: <http://www.opsecu.org/boletin/boletin%2011.pdf>



Sobrepeso

El sobrepeso es el indicio de un exceso de peso en relación con la estatura de la persona. Para identificarlo se recurre al índice de masa corporal. Cuando el índice de masa está entre 25-30, se considera que la persona tiene sobrepeso, por encima de este valor, se considera obesa.²⁰

Caracterizado por la acumulación excesiva de grasa en el organismo. Es más frecuente en las mujeres a cualquier edad.

El organismo aumentará de peso por recibir y asimilar exceso de alimentación, o por gastar poco de lo asimilado. Esto se deberá a factores causales exógenos (alimentación excesiva e inactividad) y también puede deberse a factores endógenos (glandular y endocrino).

“En los escolares ecuatorianos de 8 años del área urbana, la prevalencia de sobrepeso y obesidad es del 14% (5% para obesidad, 9% para sobrepeso) predominando en la región Costa (16%), y en el sexo femenino (15%) en lo referente a la condición socioeconómica (CSE), existe una relación directa, mayor prevalencia en la mejor CSE, misma que duplica la observada en niños de menor CSE.

En Quito, Guayaquil y Cuenca, el 17% de los niños mayores de 5 años es víctima del sobrepeso, según un estudio realizado por el Departamento Nacional de Nutrición del Ministerio de Salud Pública y la Sociedad Ecuatoriana de Ciencias de la Alimentación y Nutrición”.²¹

²⁰ Sobrepeso disponible en: www.universodietas.com/definicion-de-sobrepeso/

²¹ Aguilar, D., Alarcón, E., Guerrón, A., López, P., Mejía, S., Riofrío, L., Yépez, R. El Sobrepeso y la Obesidad en escolares ecuatorianos de 8 años del área urbana. Disponible en: <http://www.opsecu.org/boletin/boletin%2011.pdf>



Causas: Hay diversos factores que contribuyen al sobrepeso y que pueden actuar aislada o conjuntamente. Pueden estar implicados los factores genéticos, el estilo de vida, o ambos al mismo tiempo. A veces, el exceso de peso obedece a problemas endocrinos, síndromes genéticos y/o determinados medicamentos.

Consecuencias de sobrepeso

- Baja autoestima, depresión
- Desarrollar hábitos alimentarios poco saludables y de padecer trastornos de la conducta alimentaria, como la anorexia nerviosa y la bulimia.

Obesidad

La obesidad se define habitualmente por un aumento de la cantidad de tejido adiposo corporal en relación a los estándares considerados normales para la edad, talla y complexión del individuo. La obesidad constituye una importante causa de morbilidad, de discapacidad y de mortalidad prematura, suponiendo una enorme carga social y económica a las comunidades

Obesidad significa exceso de tejido adiposo, y se traduce por un aumento del peso corporal. No es fácil precisar qué debe entenderse por exceso de grasa, ya que la masa del tejido adiposo varía según la edad, sexo y grado de actividad física.

Los métodos de investigación para cuantificar la grasa corporal son demasiado complejos para ser utilizados en clínica, en la que se utiliza preferentemente el índice de masa corporal (IMC).

Fisiopatología: Aunque parece cierto que en la patogenia de la obesidad simple deben de existir desequilibrios entre ingesta y gasto de energía, es difícil poderlo demostrar. Una ingesta calórica elevada supone una



sobrecarga de sustratos que, o son inmediatamente utilizados, o se acumulan como grasa.

El control de la ingesta está relacionado con el control del apetito, algo extremadamente complejo y en el que intervienen multitud de señales neuroendocrinas de origen diverso (cerebro, tubo digestivo). La utilización o disponibilidad energética viene regulada por varias hormonas, que regulan la utilización o el almacenamiento de esos sustratos.

La insulina y los glucocorticoides facilitan el depósito de grasa en el tejido adiposo, mientras que las catecolaminas y hormonas tiroideas se oponen a dicha acción. La termogénesis (oxidación de sustratos directamente para generar calor) es un importante mecanismo de defensa frente al frío y también de ajuste fino del balance energético, al permitir dilapidar como calor, en vez de almacenar como grasa, energía no deseada.

Etiología y epidemiología: La obesidad es un síndrome clínicamente heterogéneo y etiológicamente multifactorial. En última instancia la obesidad aparece como consecuencia de una alteración de la coordinación existente entre tres mecanismos básicos: la ingesta calórica, el gasto energético y el equilibrio entre la liberación de energía/deposición de grasa. Por mecanismos todavía mal conocidos se altera la regulación normal de los procesos endocrinos-metabólicos que intervienen en los dos primeros, y el depósito excesivo de grasa es el resultado final.

La obesidad es la enfermedad nutricional más prevalente en los países industrializados y está experimentando un incremento significativo en los países en vías de desarrollo. Numerosos estudios epidemiológicos han puesto de manifiesto que la esperanza de vida en los obesos se halla reducida y que su morbilidad es elevada. Por ello, y por ser un factor de riesgo para la aparición de diabetes, hipertensión arterial y otras enfermedades, la obesidad representa un grave problema de salud pública.

La obesidad infanto/juvenil se ha doblado en los últimos 15 años. En la actualidad, el sobrepeso afecta ya al 60% de la población y la incidencia de la obesidad es de un 22,9%, Entre los errores alimenticios en que se está



incurriendo, se encuentra el abandono de la dieta clásica por una globalizada o el hecho de que la mayoría esté dejando de desayunar, factores que han incidido en que la prevalencia del sobrepeso y obesidad aumente de forma alarmante.

La actividad física adecuada permite contribuir junto con la educación alimentaria a la prevención de la obesidad y las consecuencias derivadas. Se contempla la necesidad de promover la práctica frecuente de actividad física y deporte en la edad escolar, sobre todo teniendo en cuenta la tendencia creciente al sedentarismo en las actividades lúdicas, donde la práctica de ejercicio se ha sustituido por horas delante de la televisión y el computador.²²

La obesidad, se define como una enfermedad crónica no transmisible que se caracteriza por el exceso de tejido adiposo en el organismo, que se genera cuando el ingreso energético (alimentario) es superior al gasto energético (actividad física) durante un periodo suficientemente largo; Se determina la existencia de la obesidad en adultos cuando existe un índice de masa corporal (IMC) mayor de 27 y en población de talla baja mayor de 25.²³

Según “la Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la obesidad como para niños/as de 6 a 18 años que tengan un IMC igual o superior al percentil 75.”²⁴

La obesidad es un desbalance en el intercambio de energía. Demasiada energía es tomada de los alimentos sin un gasto de igual cantidad en las actividades. El cuerpo toma el exceso de calorías, tomándolas a grasa y almacenándolas especialmente en el tejido adiposo, y se puede percibir por el aumento de peso corporal cuando alcanza el 20% a más del peso ideal según la edad, la talla y sexo.

²² Disponible en: apuntesmedicos.net/.../obesidad-definicion-diagnostico-etiotopogenia-clasificacion/ -

²³ Briones, N., Cantú, P. Estado nutricional de adolescentes: riesgo de sobrepeso y sobrepeso en una escuela secundaria pública de Guadalupe. México. Vol. 4. Disponible en: <http://www.respyn.uanl.mx/iv/1/articulos/sobrepeso.html>

²⁴ Obesidad y sobrepeso. Qué son la obesidad y el sobrepeso. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>



Se trata de una enfermedad multicausal en la que intervienen:

- Alta ingesta calórica por exceso en el consumo de alimentos ricos en calorías.
- Poco o ningún gasto energético
- Falta de actividad física
- Sedentarismo
- Factor hereditario
- Factores socioeconómicos y culturales
- Factores psicológicos
- Patologías metabólicas

Consecuencias

- Malos hábitos adquiridos durante la infancia pueden llevar al niño a sufrir consecuencias para su salud.
- Desarrollar problemas psicológicos, baja autoestima.
- Dificultades para desarrollar algún deporte u otro ejercicio físico debido a la dificultad para respirar y al cansancio.
- Alteraciones en el sueño.
- Madurez prematura. Las niñas obesas pueden entrar antes en la pubertad, tener ciclos menstruales irregulares, etc.
- Desánimo, cansancio, depresión, decaimiento.
- Según los expertos, la obesidad cuando se manifiesta en la infancia y persiste en la adolescencia, y no se trata a tiempo, probablemente se arrastrara hasta la edad adulta.²⁵

²⁵ Arbany, M. Obesity: concept, cassification and diagnosis. ANALES. (Suplemento 1): Barcelona 2000 Disponible en:
<http://www.Obesidad%20conepto.%20clasificaci.com>



1.7 EL NIÑO/A

El niño es un ser humano con características únicas e irrepetibles, siendo capaz de expresar sentimientos nobles y sinceros que lo hace un ser valioso, a diferencia del adulto tiene la capacidad de aprender del medio que lo rodea con una rapidez que muchos envidiamos; sabiendo que es un ser independiente, se lo debe proteger de toda agresión que dañe su integridad física, psicológica lo que influenciaran su vida futura. Como toda persona el niño/a tiene derecho a deberes los mismos que tienen que ser respetados en todo momento e instancia.

Características del Niño/a

El niño tiene características generales comunes a todo ser humano y características específicas de su condición de niño/a entre algunas tenemos:

- **El niño en su en crecimiento y desarrollo.** Una de las características de la niñez es el permanente proceso evolutivo hacia la adultez, con el paso obligado por cada una de las etapas de crecimiento y desarrollo en el que adquieren la madurez y la funcionalidad en un proceso activo de interacción con su ambiente.
- **El niño como ser único e irrepetible.** Con características y comportamientos muy propios que lo diferencian de los demás, debido a esto la orientación y el comportamiento deben ser muy específicos y acordes con su individualidad.
- **El niño como ser independiente-dependiente.** Cuando el nace, el ser humano es uno de los seres vivos más indefensos y le es indispensable la atención de los adultos durante un largo periodo, hasta construir progresivamente su autonomía. En la medida en que el adulto le satisfaga adecuadamente sus necesidades básicas y



simultáneamente estimule y apoye su independencia, el niño/a será cada vez más autónomo.

- **El niño como ser con derecho y deberes.** En el proceso de organización social que ha desarrollado la humanidad a través de la historia se estructuraron unos derechos generales del ser humano y posteriormente los derechos específicos del niño orientados a la supervivencia, el desarrollo, la protección y la participación, tanto en deberes como en derechos deben ser respetados por niños y adultos en una sana convivencia social que favorezca al desarrollo personal y la democracia.
- **El niño como ser captador y generador de sentimientos.** Desde edades muy tempranas el niño/a capta los sentimientos de los demás muy especialmente los de sus padres; a su vez, genera en los otros sentimientos que fluirán poderosamente en sus relaciones con ellos y en la estructura de su personalidad.
- **El niño como ser social.** El desarrollo infantil es el ingreso a la cultura, pero al mismo tiempo la realización como persona que piensa, se comunica, actúa y se compromete e incorpora en el proceso histórico-social de su comunidad.

1.8 CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO/A ESCOLAR

El escolar, que es niño desde los seis años de vida extrauterina hasta cumplir diez u once años de edad, presenta el comienzo del segundo brote de crecimiento. Además se desenvuelve en un entorno más amplio (el de sus compañeros y sus familias y el de sus maestros) y su desarrollo se caracteriza por importantes logros en todos los aspectos. La escolar es la época de la construcción del sentido del deber y de la responsabilidad, así



como de una gran aceleración de la socialización con la siguiente formación de la conciencia.

Crecimiento

El crecimiento del escolar se da en un continuo inseparable con el del adolescente. Desde el punto de vista del crecimiento, la edad escolar se caracteriza por ser la única etapa de aceleración extrauterina del crecimiento relativamente constante. En ella se presenta el máximo crecimiento de ciertas partes del tejido linfoide (ganglios linfáticos y amígdalas), cuyo crecimiento es hasta del 200%, por lo cual es necesario advertir que estos órganos son grandes en esta edad.

Peso: Durante la edad escolar, la distribución de la grasa se hace de manera uniforme en todo el cuerpo; pero hacia los 9 años de edad aparece una acumulación de grasa en el abdomen (onda gras preadolescente), cuyo fin es ayudar al estirón del crecimiento que vendrá en la pubertad.

El niño escolar siempre y cuando sus factores genéticos y ambientales sean adecuados para el crecimiento, aumenta en promedio tres o cuatro kilogramos por año, con una velocidad mayor de crecimiento en las niñas que en los niños. El peso final del periodo es de 33 a 39 kg.

Talla: El niño escolar gana en promedio de cinco a seis centímetros de talla cada año. El incremento es ligeramente mayor en las niñas que en los niños

Perímetro cefálico: Dado que de los seis años en adelante, el cerebro apenas crece un 10% el perímetro cefálico tiene un crecimiento muy lento en esta etapa del ciclo vital humano: de los siete a los doce años pasa de 51,5 a 53 o 54 cm.

Frecuencia respiratoria: La frecuencia respiratoria del niño escolar es de veinte a veinticinco respiraciones por minuto.



Frecuencia cardiaca: En el niño de seis a diez años de edad continua la disminución de la frecuencia cardiaca, la cual es normalmente de 95 MAS MENOS 30 pulsaciones por minuto. A los siete años es en promedio 100 por minuto; de ocho a once años, 90 por minuto y a los doce años, 85 por minuto.

Presión arterial: Los niños de seis a once años tienen una presión arterial sistólica de aproximadamente 125 mm Hg y una presión arterial diastólica de aproximadamente 78 mm Hg.

Agudeza visual: La agudeza visual de los escolares es la misma del adulto: 20/20; la capacidad de acomodación se completa aproximadamente a los nueve años de edad.

Senos paranasales: En el escolar hay un crecimiento notorio de los huesos de la cara; todos los senos paranasales están presentes y se continúa el proceso de neumatización, el cual se completa para los senos frontales a más tardar a los nueve años de edad.

Dentición: La dentición permanente, que remplazara a la decidua, suele empezar alrededor de los seis años, con los primeros molares; cuando estos aparecen, empieza la caída de los dientes deciduos en una secuencia similar a la de su aparición. Alrededor de los diez años hacen erupción los caninos, que son los últimos dientes de la edad escolar. Algunas veces los primeros premolares salen también en esta edad.

Desarrollo

Desde el punto de vista del desarrollo el niño escolar se caracteriza por una vigorosa actividad física dirigida hacia tareas concretas y juegos con reglas y en grupo, que exigen habilidades motrices específicas; por el desarrollo del pensamiento, que llega a ser concreto, con la característica de una gran curiosidad intelectual; por tener aun relaciones de mucha ternura con el



padre del otro sexo y de identificación con el padre del mismo sexo, con imitación permanente de modelos, y por un profundo deseo de hacer todo (laboriosidad) a pesar de tener todavía limitaciones para muchas de las tareas que emprende, lo que permite construir el principio de realidad.

La edad escolar se caracteriza porque en ella, con base en el desarrollo alcanzado hasta el momento, la integración de los aspectos cognoscitivo, psicosexual y psicosocial del desarrollo, le posibilita al niño la construcción de una capacidad axiológica (desarrollo moral). Además es un periodo de socialización activa en el que recibe un triple control: el de su casa, por los padres; el de la escuela, por los maestros y el del entorno por los compañeros.²⁶

1.9 FACTORES QUE REGULAN EL CRECIMIENTO

En el complejo proceso de crecimiento, participa una serie de factores relacionados con el medio ambiente y con el propio individuo. En algunas circunstancias dichos factores favorecen el crecimiento, mientras que en otras lo retrasan.

La privación nutricional produce detención del crecimiento por falta de material necesario para la formación de nuevos tejidos. En cambio la falta de higiene puede afectar en forma indirecta el crecimiento, entre otros mecanismos, por la formación de las fuentes de provisión de agua, con la aparición de cuadros infecciosos que generan desnutrición y afectación concomitante del crecimiento.

En forma general puede agruparse los factores que regulan el crecimiento, de la siguiente manera:

²⁶ M, Cusminsky. Manual de crecimiento y desarrollo del niño, 2^{da} Edición. Organización Panamericana de la Salud (OPS); Washington, D.C. 1993; pags.4



- **Factores nutricionales:** Se refiere a la necesidad de contar con una adecuada disponibilidad de alimentos y la capacidad de utilizarlos para el propio organismo, con el fin de asegurar el crecimiento. La desnutrición es la causa principal de retraso de crecimiento en los países de desarrollo.
- **Factores socioeconómicos:** Es un hecho conocido que los niños de clases sociales pobres crecen menos que aquellos pertenecientes a clases sociales más favorecidas. El solo hecho de contar con un recurso económico tiene implicancias sobre el crecimiento. Esta situación tiene carácter excesivo de recién nacidos del Ecuador de bajo peso es significativamente mayor a los países en vías de desarrollo.
- **Factores emocionales:** Los estados de carencia afectiva se traducen entre otras manifestaciones, en la detención del crecimiento.
- **Factores genéticos:** Permite la expresión de las variaciones existentes entre ambos sexos y aun que entre los individuos de un mismo sexo en cuanto a las características diferenciales de los procesos madurativos.
- **Factores neuroendocrinos:** Participan en el funcionamiento normal del organismo. Los estados de desequilibrio en la regulación endocrina puede manifestarse a través de una aceleración o retraso del proceso de crecimiento y desarrollo. Todas las hormonas y factores que regulan al crecimiento y ejercen su acción a través de mecanismos específicos y a edades determinadas de la vida, tanto en la etapa de crecimiento prenatal como en la posnatal.²⁷

²⁷POSADA.A. "El niño sano" 3ra Edición. Editorial Médica. Bogotá-Colombia.2005 pág. 29-30.



EL ESCOLAR

La etapa escolar incluye niños de 6 a 12 años de edad. Durante estas edades no solo es importante el crecimiento físico y el desarrollo, también adquiere relevancia el crecimiento en las áreas sociales, cognitivas y emocionales.

La etapa escolar de los niños se ha denominado periodo de crecimiento latente, dado que en ella el crecimiento es lento pero, continuo hasta la aparición de las primeras manifestaciones puberales o etapa preadolescente, momento en que se inicia nuevamente una aceleración del crecimiento. En esta etapa se produce la madurez completa de los sistemas que intervienen en la alimentación. Es una etapa con una gran variabilidad individual respecto tanto al metabolismo basal, que es mayor que en el adulto, así como la actividad física.

Alimentación de los Niños en Edad Escolar

Los niños en edad escolar (de 6 a 12 años de edad) tienen una necesidad continua de alimentos porque están en crecimiento continuo pero lento y normalmente comen de cuatro a cinco veces al día (incluyendo los bocados entre comidas). Durante este periodo se establecen muchos hábitos alimenticios, gustos y aversiones.

La familia los amigos y los medios de comunicación (especialmente la televisión) influyen en la elección de los alimentos y hábitos alimenticios. Los niños en edad escolar están a menudo más dispuestos a comer una variedad más amplia de alimentos que sus hermanos menores; comer refrigerios (bocados entre comidas) sanos durante su permanencia en la escuela es importante, ya que estos pueden contribuir a una tercera parte de la ingestión total de calorías del día. Los niños en edad escolar han desarrollado habilidades más avanzadas para alimentarse.²⁸

²⁸ Disponible en: <http://www.aahs.org/fhr/speds/growth/content.php?pageid=P05367>



1.10 ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN

Alimentación

La alimentación se ha definido como el acto de ingerir alimentos. En una definición más amplia, se considera a la alimentación como la ciencia que se ocupa del estudio de todos los procesos extra corporales que suceden con los alimentos, que son los procesos propios de la cadena alimentaria (producción, selección, conservación, preparación y consumo de alimentos); es decir todos aquellos procesos que influyen en el alimento desde su producción hasta el momento de ser ingeridos por el individuo.

La Alimentación cubre los siguientes propósitos:

1. Aportar una cantidad de nutrientes energéticos (calorías) que sea suficiente para llevar a cabo los procesos metabólicos y de trabajo físico necesarios.
2. Suministrar suficientes nutrientes con funciones plásticas y reguladoras (proteínas, minerales y vitaminas).
3. Que las cantidades de cada uno de los nutrientes estén equilibradas entre sí. El grupo de expertos de la FAO-OMS, estableció las siguientes proporciones:
 - Las proteínas deben constituir entre un 12-15% del aporte calórico total, no siendo nunca inferior la cantidad de proteínas ingeridas a 0,75 gr/día y de alto valor biológico.
 - Los glúcidos deben representar al menos un 50-60% del aporte calórico total
 - A los lípidos les corresponderá el 30-35% de las calorías totales ingeridas.



Una alimentación equilibrada o "saludable" es aquella que permite al individuo el mantenimiento de un óptimo estado de salud, a la vez que le permite el ejercicio de las diferentes actividades que conlleva cada tipo de trabajo. Las claves para una alimentación saludable son: variedad, equilibrio y moderación. La buena alimentación debería formar parte de un modo de vida saludable general que incluya también la actividad física regular.

Nutrición

La nutrición es el proceso biológico en el que los organismos asimilan los alimentos y los líquidos necesarios para el funcionamiento, el crecimiento y el mantenimiento de sus funciones vitales. La nutrición hace referencia a los nutrientes que componen los alimentos y comprende un conjunto de fenómenos involuntarios que suceden tras la ingestión de los alimentos, es decir, la digestión, la absorción o paso a la sangre desde el tubo digestivo de sus componentes o nutrientes, su metabolismo o transformaciones químicas en las células y excreción o eliminación del organismo. La nutrición es la ciencia que examina la relación entre dieta y salud.

1.11 NECESIDADES NUTRICIONALES

Los distintos alimentos que componen nuestras comidas tienen como función aportarnos la energía y componentes estructurales necesarios para que nuestro organismo funcione. Sin embargo, comer no siempre es igual a nutrir. En el mundo disponemos de toda clase de alimentos y, sin embargo, una parte de la población está sobrealimentada y malnutrida. A estas personas les sobran calorías y les faltan micronutrientes.

Pero, además, de proporcionar la energía necesaria, los alimentos deben aportarnos ciertas sustancias químicas que se llaman nutrientes. Estos son liberados por los alimentos durante la digestión.



Requerimientos Nutricionales en los niños/niñas

Los requerimientos de calorías, proteínas, minerales y vitaminas de los niños y las niñas son iguales desde que nacen hasta los 10 años; después cuando entran en la pubertad aumentan los requerimientos nutricionales en varones. Así, la cantidad de calorías que debe consumir un niño o niña desde el año hasta los 3 años es de 1300 calorías; de 4 a 6 años es de 1800 calorías, y de 7 a 10 años es de 2000 calorías.

En cambio, la cantidad de calorías que debe consumir un varón de 11 a 14 años es de 2500 calorías y de 15 a 18 años es de 3000 calorías. Por su parte, una niña de 11 a 14 años debe ingerir 2200 calorías y de 15 a 18 años, 3000 calorías. Lo mismo pasa con los demás nutrientes que aumentan en la misma proporción según sexo y edad.

La actividad física tiene naturalmente mucho que ver con la intensidad del apetito. Los chicos más activos necesitan más calorías que los que no lo son. Además, muchos chicos llegan a descartar una clase completa de alimentos, por ejemplo, las verduras, por lo cual puede haber riesgo de carencia de nutrientes esenciales.²⁹

Recomendaciones Nutricionales para Niños y Adolescentes

En los niños mayores han ocurrido cambios adversos en el consumo de alimentos. Esto incluye una reducción en la ingesta del desayuno, un aumento del consumo de alimentos preparados fuera del hogar, un aumento del porcentaje de la ingesta total proveniente de snacks, un aumento en alimentos fritos y pobres en nutrientes, un aumento significativo en el tamaño de las porciones en cada comida, un aumento en la ingesta de bebidas azucaradas, mientras que ha declinado el consumo de lácteos y la ingesta de frutas y verduras que no sean papa.

²⁹ Requerimientos nutricionales en los niños disponible en: www.lanacion.com.ar/970886-cuales-son-los-requerimientos-nutricionales-de-los-ninos -



Las papas fritas representan una proporción importante del consumo de vegetales. El consumo de azúcar ha aumentado particularmente en preescolares. Con respecto a los micronutrientes, el cambio en los patrones alimentarios ha resultado en ingestas medias más bajas que los valores recomendados de varios nutrientes importantes en la adolescencia. La ingesta de sodio excede ampliamente la recomendación, mientras que las ingestas de calcio y potasio están por debajo de los niveles recomendados.

De 6 años de edad en adelante

A medida que los niños van creciendo se incrementan tanto las fuentes de alimentos como las influencias sobre la conducta alimentaria. Muchos niños, debido al horario de trabajo de sus padres, están solos en su hogar y deben prepararse su propia comida. En la adolescencia temprana la presión del entorno comienza a imponerse por sobre la autoridad de los padres y es entonces cuando los chicos pueden iniciar dietas de moda. Muchas de las comidas y/o colaciones son consumidas fuera del hogar, y con frecuencia sin supervisión alguna (en escuelas, casas de amigos, eventos sociales, etc.).

Los niños más grandes tienen una cantidad de calorías discrecionales para utilizar en alimentos seleccionados por ellos mismos.

Los patrones alimentarios actuales no se asemejan en nada a la “norma”, por ejemplo algunos estudios revelan que muchos chicos no desayunan y obtienen al menos un tercio de sus calorías de los snacks. El consumo de bebidas azucaradas y bebidas naturalmente dulces contribuyen significativamente a la ingesta calórica total. Estas bebidas (ejemplo: jugos de frutas) deberían ser limitadas a 120 – 180 ml. por día en niños de 1 a 6 años de edad y a 240 – 350 ml. por día en niños de 7 a 18 años de edad; debido a que a menudo su consumo contribuye a exceder la ingesta de calorías discrecionales y/o reemplazar el consumo de alimentos que contengan nutrientes esenciales.



La adolescencia es una etapa del desarrollo nutricionalmente vulnerable debido a que la tasa de crecimiento se acelera. El aumento de las necesidades, tanto calóricas como nutricionales en general, que se produce durante el crecimiento puberal estimula el apetito. La combinación de la estimulación central del apetito y el estilo de vida cada vez más sedentario debido a la disminución en la participación en actividades recreativas y/o deportivas aumentan el riesgo de obesidad. Además, paralelamente, durante la adolescencia los chicos comienzan a independizarse de las decisiones de sus padres, y comienzan a elegir y comprar los alimentos.

Actualmente, los adolescentes tienen un consumo incrementado de bebidas azucaradas y comidas rápidas como papas fritas, pizza, hamburguesas, con la consecuente disminución del consumo de alimentos recomendados como frutas, vegetales, lácteos, cereales integrales, carnes magras y pescado. Este cambio en los patrones alimentarios resulta en un consumo excesivo de grasas, grasas saturadas, ácidos grasos y azúcares agregados junto con una ingesta insuficiente de micronutrientes como calcio, hierro, zinc y potasio, así como de vitaminas A, D, C y ácido fólico.³⁰

Nutrientes

Son sustancias químicamente definidas de origen vegetal, animal o mineral que son requeridas por el organismo en suficiente cantidad para permitir el funcionamiento normal, aportando energía y materiales necesarios para la formación, mantenimiento, crecimiento, reparación y producción de la masa vital.

Los nutrientes que componen el cuerpo humano se encuentran en proporciones relativamente estables.

³⁰ Recomendaciones Nutricionales Para Niños Y Adolescentes; disponible en: www.zonapediatrica.com/.../Rec_Nutri_ninos_adolescentes.pdf



Todos los alimentos están compuestos de seis nutrientes básicos: carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas, minerales y agua.

Se dividen en nutrientes orgánicos, que son sintetizados en el organismo (carbohidratos, proteínas, grasas y vitaminas); e inorgánicos, que constituyen los minerales y el agua y no son sintetizados en el organismo.³¹

Macronutrientes y micronutrientes

Los Macronutrientes

Los hidratos de carbono, proteínas y grasas, suministran los principales materiales de construcción para el crecimiento celular. Son también la única fuente de calorías o energía para el cuerpo

Los Micronutrientes

Son vitaminas y minerales; no proporcionan energía y se consumen en pequeñas cantidades. Pero no dejan de ser menos importantes desde el punto de vista nutricional. Vitaminas y minerales ayudan a los macronutrientes a construir y mantener el organismo.³²

Carbohidratos

Los carbohidratos (hidratos de carbono), también llamados glúcidos, se pueden encontrar casi de manera exclusiva en alimentos de origen vegetal. Constituyen uno de los tres principales grupos químicos que forman la materia orgánica junto con las grasas y las proteínas. Los carbohidratos son los compuestos orgánicos más abundantes de la biosfera y a su vez los más diversos. Normalmente se los encuentra en las partes estructurales de los

³¹ ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN disponible en: www.monografias.com › Salud › Nutrición

³² NECESIDADES NUTRICIONALES disponible en:
www.sabormediterraneo.com/salud/nutricion1.htm



vegetales y también en los tejidos animales, como glucosa o glucógeno. Estos sirven como fuente de energía para todas las actividades celulares vitales.

Funciones de los Carbohidratos

Las funciones que los glúcidos cumplen en el organismo son: energéticas, de ahorro de proteínas, regulan el metabolismo de las grasas y estructural.

- **Energéticamente.-** Los carbohidratos aportan 4 KCal (kilocalorías) por gramo de peso seco. Esto es, sin considerar el contenido de agua que pueda tener el alimento en el cual se encuentra el carbohidrato. Cubiertas las necesidades energéticas, una pequeña parte se almacena en el hígado y músculos como glucógeno (normalmente no más de 0,5% del peso del individuo), el resto se transforma en grasas y se acumula en el organismo como tejido adiposo.
- **Ahorro de proteínas.-** Si el aporte de carbohidratos es insuficiente, se utilizarán las proteínas para fines energéticos, relegando su función plástica.
- **Regulación del metabolismo de las grasas.-** En caso de ingestión deficiente de carbohidratos, las grasas se metabolizan anormalmente acumulándose en el organismo cuerpos cetónicos, que son productos intermedios de este metabolismo provocando así problemas (cetosis).
- **Estructuralmente.-** Los carbohidratos constituyen una porción pequeña del peso y estructura del organismo, pero de cualquier manera, no debe excluirse esta función de la lista, por mínimo que sea su indispensable aporte.



Proteínas

Estas son macromoléculas compuestas por carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno. La mayoría también contienen azufre y fósforo. Las mismas están formadas por la unión de varios aminoácidos, unidos mediante enlaces peptídicos. Las proteínas constituyen alrededor del 50% del peso seco de los tejidos y no existe proceso biológico alguno que no dependa de la participación de este tipo de sustancias.

Las funciones principales de las proteínas son:

Ser esenciales para el crecimiento. Las grasas y carbohidratos no las pueden sustituir, por no contener nitrógeno.

- Proporcionan los aminoácidos esenciales fundamentales para la síntesis tisular.
- Son materia prima para la formación de los jugos digestivos, hormonas, proteínas plasmáticas, hemoglobina, vitaminas y enzimas.
- Funcionan como amortiguadores, ayudando a mantener la reacción de diversos medios como el plasma.
- Actúan como catalizadores biológicos acelerando la velocidad de las reacciones químicas del metabolismo. Son las enzimas.
- Actúan como transporte de gases como oxígeno y dióxido de carbono en sangre. (hemoglobina).
- Actúan como defensa, los anticuerpos son proteínas de defensa natural contra infecciones o agentes extraños.
- Permiten el movimiento celular a través de la miosina y actina (proteínas contráctiles musculares).
- Resistencia. El colágeno es la principal proteína integrante de los tejidos de sostén.



Las Grasas

Las grasas, también llamadas lípidos, conjuntamente con los carbohidratos representan la mayor fuente de energía para el organismo. Como en el caso de las proteínas, existen grasas esenciales y no esenciales. Las esenciales son aquellas que el organismo no puede sintetizar, y son: el ácido linoléico y el linolénico, aunque normalmente no se encuentran ausentes del organismo ya que están contenidos en carnes, pescados, huevos, etc.

En términos generales llamamos aceites a los triglicéridos de origen vegetal, y corresponden a derivados que contienen ácidos grasos insaturados predominantemente por lo que son líquidos a temperatura ambiente (aceites vegetales de cocina, y en los pescados), para el caso de las grasas, estas están compuestas por triglicéridos de origen animal constituidos por ácidos grasos saturados, sólidos a temperatura ambiente (manteca, grasa, piel de pollo, en general: en lácteos, carnes, chocolate, palta y coco).

Las funciones principales de las grasas son:

- Energéticamente las grasas constituyen una verdadera reserva energética, ya que brindan 9 Kcal (Kilocalorías) por gramo.
- Plásticamente tienen una función dado que forman parte de todas las membranas celulares y de la vaina de mielina de los nervios, por lo que podemos decir que se encuentra en todos los órganos y tejidos. Aislante, actúan como excelente separador dada su polaridad.
- Transportan proteínas liposolubles.
- Dan sabor y textura a los alimentos.



Las Vitaminas

Las vitaminas son sustancias químicas no sintetizables por el organismo, presentes en pequeñas cantidades en los alimentos y son indispensables para la vida, la salud, la actividad física y cotidiana.

Las vitaminas no producen energía y por tanto no implican calorías. Intervienen como catalizador en las reacciones bioquímicas provocando la liberación de energía. En otras palabras, la función de las vitaminas es la de facilitar la transformación que siguen los sustratos a través de las vías metabólicas.

Conociendo la relación entre el aporte de nutrientes y el aporte energético, para asegurar el estado vitamínico correcto, es siempre más seguro privilegiar los alimentos de fuerte densidad nutricional (legumbres, cereales y frutas) por sobre los alimentos meramente calóricos.

Los Minerales

Los Minerales son elementos químicos imprescindibles para el normal funcionamiento metabólico. El agua circula entre los distintos compartimentos corporales llevando electrolitos, que son partículas minerales en solución. Tanto los cambios internos como el equilibrio acuoso dependen de su concentración y distribución.

Los minerales se pueden dividir acorde a la necesidad que el organismo tiene de ellos, los más importantes son:

Los Macrominerales

También llamados minerales mayores, son necesarios en cantidades mayores de 100 mg por día. Entre ellos, los más importantes que podemos mencionar son: Sodio, Potasio, Calcio, Fósforo, Magnesio y Azufre.



Los Microminerales

También llamados minerales pequeños, son necesarios en cantidades muy pequeñas, obviamente menores que los macrominerales. Los más importantes para tener en cuenta son: Cobre, Yodo, Hierro, Manganese, Cromo, Cobalto, Zinc y Selenio.

El cumplimiento de una dieta alimenticia equilibrada contempla y aporta las cantidades requeridas de estos minerales.

El aporte extra de minerales debe ser siempre justificado por prescripción médica, y sus causas son basadas en motivos como vómitos, diarrea, esfuerzo físico, etc.³³

1.12 ALIMENTACIÓN ESCOLAR

Los requerimientos nutricionales del niño variarán de la mano del incremento de las actividades no sólo físicas, sino también intelectuales que propone la nueva etapa escolar.

Muchos problemas de aprendizaje o aparentes dificultades propias de los síndromes de falta de atención pueden provenir, en realidad, de dietas inadecuadas. A la vez, muchos de los desórdenes alimentarios como la bulimia y la anorexia tienen su origen en esta etapa de la vida.

Niños mal alimentados estarán en peores condiciones para afrontar no sólo la actividad escolar, sino otras muchas que los padres intentan agregar para su mejor formación física e intelectual.

³³ ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN disponible en: www.monografias.com › Salud › Nutrición



El Desayuno

Una buena alimentación comienza con la primera comida del día. La importancia del desayuno radica en que es la primera ingesta luego de que el organismo ha estado varias horas sin alimento. La noche es, por lo general, el periodo de ayuno más largo del día, sobre todo para los niños, ya que estos duermen más horas que los adultos. Por ello, la importancia del desayuno no debe verse empañada por apuros ni por excusas.

Lo ideal es hacer de la hora del desayuno un momento compartido de intimidad familiar, en especial para aquellas familias que no pueden reunirse en el almuerzo. El compartir el desayuno no sólo garantiza que el niño hará una buena ingesta, que lo prepara para una jornada de intensa actividad, sino que crea en él un hábito que lo acompañará toda la vida.

En el caso del niño que va al colegio de mañana, hay que asegurarse de que se levante con el tiempo suficiente para desayunar. El tiempo que pasará hasta la siguiente comida importante, el almuerzo, será de varias horas. Esas horas serán muy intensas, a pesar de que pasará la mayor parte del tiempo sentado.

La actividad física no es la única que requiere energías. La actividad mental también necesita un buen aporte.

Para los niños que asisten a la escuela por la tarde, el problema es generalmente otro. Se levantan demasiado tarde, y la mañana no alcanza para distribuir dos comidas importantes: desayuno y almuerzo. Por lo tanto, muchos padres tienden a eliminar uno de los dos, transformándolo en una colación liviana. Lo ideal es, en realidad, regular mejor el ritmo del sueño y dar lugar a ambas comidas.



A la Media Mañana

Lamentablemente los bocadillos han sido sustituidos por: refrescos azucarados, aperitivos salados o snacks: un conjunto de alimentos que poco contribuyen a equilibrar las dietas de los más pequeños.

Este momento del día es importante y puede servir para que el niño no llegue con tanta hambre a la comida o para completar ese desayuno que se ha quedado algo escaso. Nuestra propuesta es que el niño tome algo de fruta, un lácteo o el tradicional bocadillo.

Almuerzo

Es el momento en que los niños ingieren una gran cantidad de alimentos de diversa naturaleza.

En las comidas nunca debe faltar un alimento rico en hidratos de carbono: arroz, pastas, patatas, legumbres o pan.

La verdura como primer plato o guarnición es fundamental en la alimentación de los escolares.

Como fuente de proteínas, se puede optar por las carnes, preferiblemente carnes magras, el pescado o los huevos.

Se deben vigilar los excesos de frituras en la alimentación. Aunque a los niños les guste este tipo de preparaciones, conviene no convertirlas en algo habitual. Como postre se debe evitar la toma frecuente de fruta en almíbar o postres lácteos. No hay motivo para retirarlos de la dieta, pero es preferible que haya una mayor presencia de fruta fresca, leche o yogures.

A la media tarde

A media tarde, es el momento para tomar lácteos, fruta o un bocadillo son una buena alternativa.



Merienda

Es el mejor momento del día para tratar de complementar la comida del escolar. El plato principal puede estar compuesto por una guarnición, a base de verduras (ensalada, menestra, etc.) o algún alimento rico en hidratos de carbono (patatas, pasta, etc.), y algún alimento proteico: pescado, huevos o carne. Otra opción sería una sopa (de pan, arroz, fideos) o puré (de verduras o legumbres) con un segundo plato proteico. Lo que hay que recordar es que conviene alternar con la comida: si el niño come carne en el almuerzo, puede consumir pescado o huevos para la cena; si ha tomado hidratos, que sea verdura el acompañamiento.

El interés por la alimentación de los escolares ha llevado a adoptar varias iniciativas destinadas a mejorar su dieta y a ofrecer pautas para atajar la creciente de problemas nutricionales.

Los Cuatro Pilares para una Dieta Sana:

Para que la dieta de un niño en edad escolar, o de cualquier otra persona sana, resulte saludable es esencial que sea:

- **Variada**, de forma que contenga “representantes” de todos los grupos de alimentos y de los distintos alimentos que pertenecen a cada uno de los grupos.
- **Agradable**. A veces una simple combinación de colores en el plato, por ejemplo, una sonrisa y dos ojos con la salsa de tomate, puede hacer maravillas. Es cuestión de utilizar la imaginación para ir habituándoles a los diferentes alimentos y preparaciones.
- **Suficiente**, para cubrir sus necesidades nutricionales.
- **Adaptada** a su edad, actividad física, a la economía familiar

La Pirámide de los Alimentos

Las recomendaciones nutricionales para la población suelen representarse gráficamente con una pirámide. En su base están los alimentos que deben ingerirse a diario, ordenados de abajo a arriba según deban estar presentes en mayor o menor proporción. En la cúspide se sitúan los platos que sólo deben consumirse de forma ocasional.



Gráfico: Pirámide Alimenticia

Fuente: [http:// nutricion-dietas.com.ec](http://nutricion-dietas.com.ec)

1. Es imprescindible beber agua y hacer ejercicio todos los días. Recuerde que el sedentarismo está detrás de muchos casos de obesidad infantil. Se aconseja a animar al niño a hacer una actividad física adaptada a su edad y procurar que beba entre 4 y 6 vasos de agua al día, en función de su peso.
2. La base de la alimentación han de ser los alimentos ricos en hidratos de carbono. En concreto se recomienda que el 55% del aporte calórico total de la dieta provenga de ellos. Dentro de este grupo de alimentos es imprescindible una mayor presencia de los cereales



(pan, pastas, arroz, harinas), las patatas y las legumbres. Únicamente un pequeño porcentaje (no más del 10%) de los hidratos deben provenir de los azúcares refinados (dulces, refrescos, etc.).

3. Las verduras y las frutas se han de consumir diariamente, ya que son la principal fuente de vitaminas y minerales. Se recomiendan 5 raciones de fruta y verdura al día.
4. En la pirámide están los lácteos, ricos en vitaminas. Su consumo debe ser diario y varía según la edad.
5. Junto a los lácteos se sitúan. El 15% de la energía total del día debe ser en forma de proteínas. Se debe procurar combinar las de origen vegetal (legumbres), con las de origen animal (huevos, carne, pescado, mariscos). Conviene potenciar el consumo de legumbres, aumentando su presencia como primer plato o guarnición, huevos y pescado (tanto blanco como azul) y reducir la cantidad de carne, sobre todo la de las carnes más grasas y los embutidos.
6. Las grasas han de aportar el 33% del aporte calórico total del día. El total de grasas debe distribuirse a partes iguales entre las mono insaturadas (aceite de oliva), poli insaturadas (pescados y aceites de semillas) y saturadas (carnes, lácteos).
7. En la cúspide de la pirámide, los alimentos de consumo ocasional: los refrescos, con un alto contenido en azúcar, la bollería industrial, muy rica en grasas saturadas, los dulces, los chocolates y los aperitivos salados (patatas y demás), llenos de sal y grasas.³⁴

³⁴ Alimentación De Los Escolares disponible en:

www.alimentacion-sana.com.ar/.../alimentacion%20escolar.htm



1.13 INFLUENCIA DE LA NUTRICIÓN EN EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO

En el Desarrollo Físico y Mental

La alimentación en la vida fetal, niñez y adolescencia del individuo condiciona que el crecimiento se desarrolle con todas las posibilidades genéticas.

Distintos estudios han demostrado que entre dos pueblos sometidos a las mismas influencias ambientales (clima, temperatura, vivienda, etc.), los distintos hábitos dietéticos determinan claras diferencias en cuanto al desarrollo físico, carácter de la población y enfermedades.

Así, aquellas civilizaciones con una alimentación, fundamentalmente, de base animal, están más desarrolladas física y psicológicamente y además muestran un mejor estado de salud que las poblaciones de costumbres vegetarianas. Nutrientes como las proteínas, de máxima importancia, están destinadas a la construcción de nuevos tejidos para conseguir el crecimiento de músculos, piel y órganos. El calcio y el fósforo son fundamentales para el crecimiento del esqueleto y las vitaminas son indispensables para la absorción y asimilación de estos y otros nutrientes por el organismo.

Parece claro que el período de la vida que comprende desde la vida fetal hasta los 5 años es una etapa crítica en el crecimiento y desarrollo del individuo, habiéndose demostrado que un retraso sufrido en este período por déficit de aporte de nutrientes es de difícil superación, aun cuando posteriormente el individuo reciba una alimentación adecuada.

Por tanto, la dieta en los niños constituye una de las causas primordiales de la aparición de diferencias en cuanto al desarrollo físico y mental, independientemente de las limitaciones individuales de la herencia genética, la higiene o el deporte.



En la Reproducción

Los hábitos alimenticios también influyen sobre la reproducción. La desnutrición provoca trastornos del ciclo menstrual (amenorrea), lo que afecta lógicamente a la fecundidad.

También está relacionada con el número de abortos y de niños prematuros. Durante el embarazo y la lactancia, es importantísimo el cuidado de una buena alimentación para conseguir que nazcan niños sanos y fuertes y contribuir a mejorar los índices de morbi-mortalidad infantil.

En la Mortalidad y Morbilidad

La mortalidad es el número de muertes ocurridas en un país y aumenta con la mala alimentación. Este hecho se ha demostrado en repetidas ocasiones tras analizar la mortalidad en épocas de escasez de alimentos, por ejemplo, en períodos de guerra. Por tanto, el índice de mortalidad de un país es un marcador del estado nutricional de esa población.

La morbilidad, en cambio, es la frecuencia de la aparición de enfermedades. El índice de morbilidad está muy ligado a la dieta de la población. Numerosas enfermedades están directamente provocadas por defecto o por exceso de la ingesta de alimentos.

Hay que resaltar la importancia que tiene una buena alimentación para la prevención de enfermedades. El conocimiento de una buena y correcta alimentación a través de la educación, es una labor cuyo objetivo es tanto social como sanitario.



En el Rendimiento Físico e Intelectual

Una buena alimentación influye en la capacidad intelectual de las personas, aunque esto es más difícil de demostrar. Sin embargo, el cerebro es un órgano que sufre las consecuencias de una mala nutrición.

Aunque el coeficiente intelectual se mida también por otros factores, una dieta abundante y variada ayuda al desarrollo de la capacidad intelectual. En cuanto a las cualidades físicas del individuo, una dieta equilibrada contribuye a que la piel, el cabello, las uñas, los ojos, los dientes y la silueta tengan un aspecto saludable.

En ella se incluirán, además de agua en cantidad suficiente, una cantidad adecuada de proteínas, carbohidratos, grasas, minerales y vitaminas.

Los principios de una nutrición óptima para los niños son ofertar alimentos de los grupos principales mediante una dieta amplia y variada (pan y cereales, pescado, aves, otras carnes, huevos, frutas verduras y lácteos) al menos cada 2-3 días, limitando la energía en forma de grasas al 30% del consumo calórico diario (10% ácidos grasos saturados, 10% de poli insaturados y 10% de mono insaturados, aproximadamente).

Estado Nutricional

El estado nutricional correspondería a la situación del organismo resultante de dicho proceso, consecuencia del equilibrio entre aporte de consumo de nutrientes.

Por ello, es preciso tanto en condiciones de salud como de enfermedad, incluir la evaluación del estado nutricional dentro de una valoración completa del niño, ya que el crecimiento constituye el indicador más fiable de salud.

La mejor medida de que se dispone para valorar el estado nutricional es la del crecimiento, tanto del peso como de estatura.



Objetivo:

- La obtención de los alimentos debe tener como objetivo fundamental mantener el organismo en un estado de salud óptimo.
- Debe asegurar la perpetuidad de la especie sin degeneraciones de ningún tipo.
- Permitir el rendimiento básico de todas las nobles actividades que se pueden esperar del ser humano.

En el niño debe posibilitar el desarrollo normal y armonioso de cuerpo construyendo un terreno sólido y resistente frente a todas las enfermedades.

El aporte adecuado de nutrientes al niño es un factor decisivo para conseguir un estado de salud adecuado y un desarrollo en peso y estatura optimo. Así, el aporte correcto de nutrientes debe cubrir en el niño las necesidades de su organismo en calorías, principios inmediatos, sales, coenzimas y otros factores biogenéticos.

El exceso de alimentación puede llegar a producir un aumento en la masa corporal pero no en la talla, mientras que el déficit de nutrientes cualitativo o cuantitativo, produce una pérdida de peso y, si se prolonga en el tiempo, también determinara una disminución en la talla.³⁵

1.14 ENFERMERÍA Y NUTRICIÓN

Históricamente la enfermera ha constituido, por sí misma o a través del personal a su cargo, el punto de apoyo de todos los cuidados de salud que benefician a la población.

³⁵ Influencia de la Alimentación en el Crecimiento, disponible en: escuela.med.puc.cl/paginas/.../infnutrcrdess.html -



Por un lado, sus funciones han evolucionado y se han expandido para atender las crecientes necesidades de los mismos servicios de enfermería, dado el incremento que exigen los adelantos científicos; por el otro, ello ha motivado los cambios impuestos por la política de salud de los propios países.

Dichos cuidados de salud siempre han incluido algunas acciones en materia de nutrición que la enfermera ha venido cumpliendo en mayor o menor intensidad según el grado de desarrollo de los programas de nutrición de sus países; además, en todo momento ha sido responsable por la ejecución de dichos programas, aunque en la mayoría de los casos estas no sean del todo explícitas.

Papel Actual de la Enfermería

Las enfermeras pueden demostrar que saben por qué hacen lo que hacen ya que la Teoría les brinda autonomía profesional porque orienta las funciones asistenciales, docentes e investigadoras. De ahí la importancia de las intervenciones enfermeras en el equipo pluriprofesional que aumenta gracias al conocimiento teórico y práctico, porque los métodos desarrollados científicamente tienen más posibilidades de ofrecer buenos resultados.

Los Cuidados de las enfermeras en Nutrición son asistir, informar, formar, educar, asesorar y adiestrar, desde el aspecto bio-psico-social del paciente y con un desarrollo estructurado en diferentes etapas. Tras el diagnóstico nutricional y educativo la enfermera, pauta el adiestramiento del paciente, ofreciendo atención integral y evaluación continua de resultados. Todo ello con actitud científica, abierta, constante, personalizada y con empatía.

En los equipos pluri profesional, las enfermeras son responsables de proporcionar los cuidados y conocimientos necesarios para atender y educar a las personas en distintas etapas del ciclo vital.



Los hábitos alimentarios son un factor determinante del estado de salud de la población, porque se configuran en la infancia y se desarrollan y asientan a lo largo de la vida del sujeto, pudiendo influir sobre ellos a través de programas educativos que refuercen las pautas de conducta alimentaria adecuadas.³⁶

³⁶ Nutrición y Clínica disponible en: www.nutricion.org/publicaciones/.../NUTRICION-28-3_9_19.pdf

CAPÍTULO II

2.1 MARCO REFERENCIAL

Escuela Fiscal Mixta “Benjamín Ramírez”

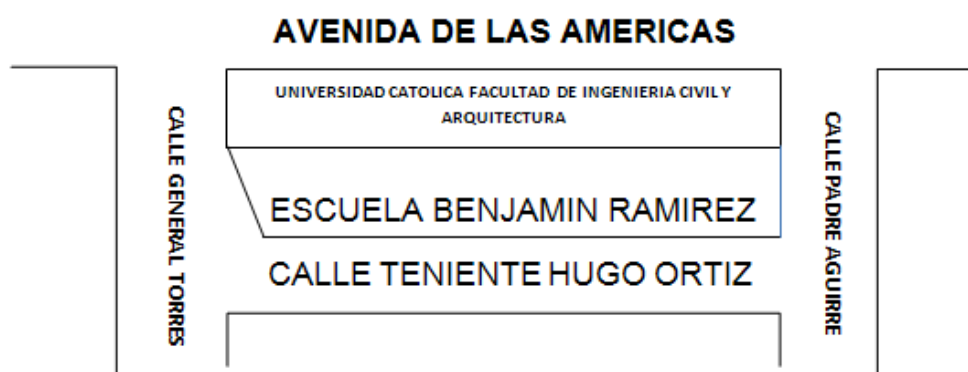


DATOS GENERALES

Nombre y Tipo de Institución: Escuela Fiscal Mixta “Benjamín Ramírez”.

Ubicación Geográfica: En la Provincia del Azuay, Cantón Cuenca en la Parroquia Bella Vista, sus límites son al norte Parroquia Bella Vista, al sur Parroquia María Auxiliadora, al este Parroquia el Vecino y al oeste Barrio la Pradera.

Croquis de la Institución.





CONDICIONES DEL ENTORNO

Características de las vías que rodean al centro

Las vías: Av. de las Américas, las calles General Torres, Padre Aguirre y Teniente Hugo Ortiz se encuentra en perfecto estado ya que sirven como acceso y salida a la ciudad, soportan un tráfico vehicular muy intenso durante todo el día, se encuentran cercanas otras instituciones: la Basílica, la Universidad Católica de Cuenca, escuela, colegio y varias facultades de la misma institución.

2.2 LA ESCUELA Y SU ORGANIZACIÓN

Datos Históricos

Fue fundada en 1969 por el Sr. Lauro Padilla siendo el primer Director, construida para educación de las niñas del sector de la Loma de Cullca, ya que solo existía escuela para niños. En el año 1970 inicio con 3 grados, 3 profesores y 3 aulas en la casa del Sr. Lauro Padilla. En 1971 aumentan el número de alumnas creándose el cuarto y quinto grado; en 1975 por gestiones del profesor y fundador, la escuela contaba con 6 grados 3 profesores y funcionaba en una casa alquilada. Hasta 1989 en la escuela fue solo de mujeres, y desde 1990 se convierte en escuela mixta, contando con 160 estudiantes y 8 profesores. Contando con 7 aulas y funcionando en horario vespertino.

Tras conversaciones se llegó a un acuerdo en donde la escuela Brumel presta las aulas para que funcione la escuela Benjamín Ramírez en el horario vespertino. En 1996 la escuela cuenta con 210 alumnos, 9 profesores y 9 aulas, datos que mantiene hasta la actualidad.

Se debe destacar que este centro educativo está cumpliendo 40 años de fundación el 20 de Noviembre del presente año.

Estos datos fueron los únicos que pudimos rescatar entre investigaciones y entrevistas con el personal docente.



Organización Administrativa y Organigrama

Perfil de los Recursos Docentes: El personal docente que se encuentra laborando dentro de la escuela están debidamente preparados y calificados para impartir sus conocimientos en sus respectivas áreas.

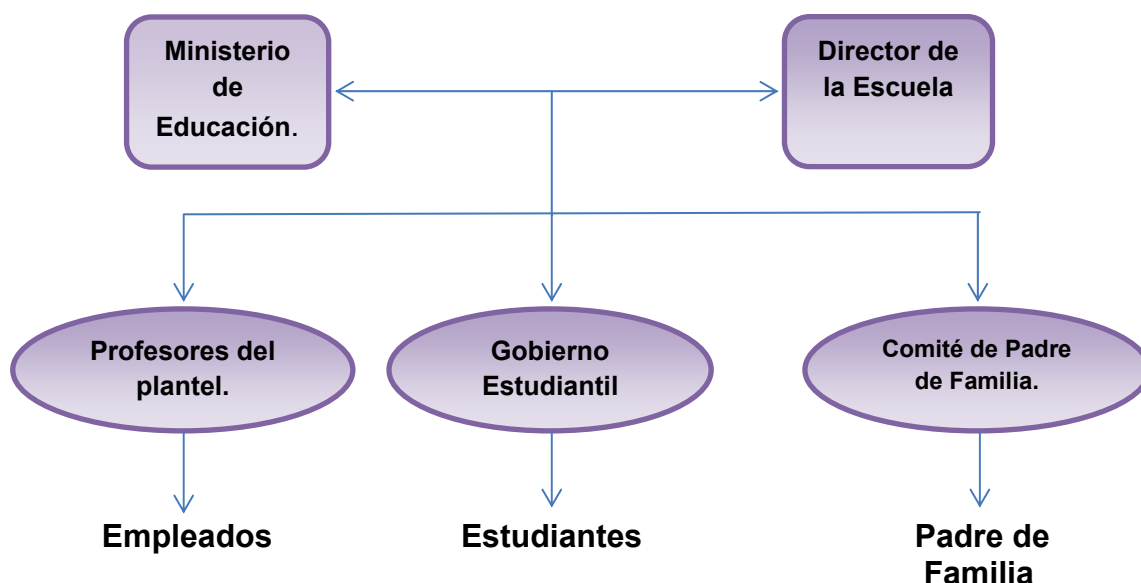
Dispone de áreas de:

Computación.	Ingles
Cultura Física.	Música.
Profesores en sus respectivos niveles.	

Personal Docente.

El personal docente con el que cuenta la institución, se encuentran avalados por el Ministerio de Educación para desempeñarse como maestros de educación primaria en los respectivos niveles y materias con los que cuenta la escuela Benjamín Ramírez.

Organigrama Administrativa de la Escuela “Benjamín Ramírez”



Fuente: Directa/Director.

Tabla N° 1

Distribución de los alumnos de la escuela “Benjamín Ramírez” en los diferentes grados y por sexo en el año lectivo 2010-2011

Grado	Hombres		Mujeres		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1º BÁSICA “A”	20	52.63	18	47.37	38	100
1º BÁSICA “B”	8	32	17	68	25	100
1º BÁSICA “C”	7	30.43	16	69.57	23	100
2º BÁSICA “A”	24	63.15	14	36.85	38	100
2º BÁSICA “B”	15	42.85	20	57.15	35	100
3º BÁSICA	18	54.54	15	45.46	33	100
4º BÁSICA	11	40.74	16	59.26	27	100
5º BÁSICA	19	48.71	20	51.29	39	100
6º BÁSICA “A”	11	47.82	12	52.18	23	100
6º BÁSICA “B”	13	52	12	48	25	100
7º BÁSICA	11	44	14	56	25	100
8º BÁSICA	7	35	13	65	20	100

Fuente: listas de matrículas de la escuela en el año lectivo 2010.



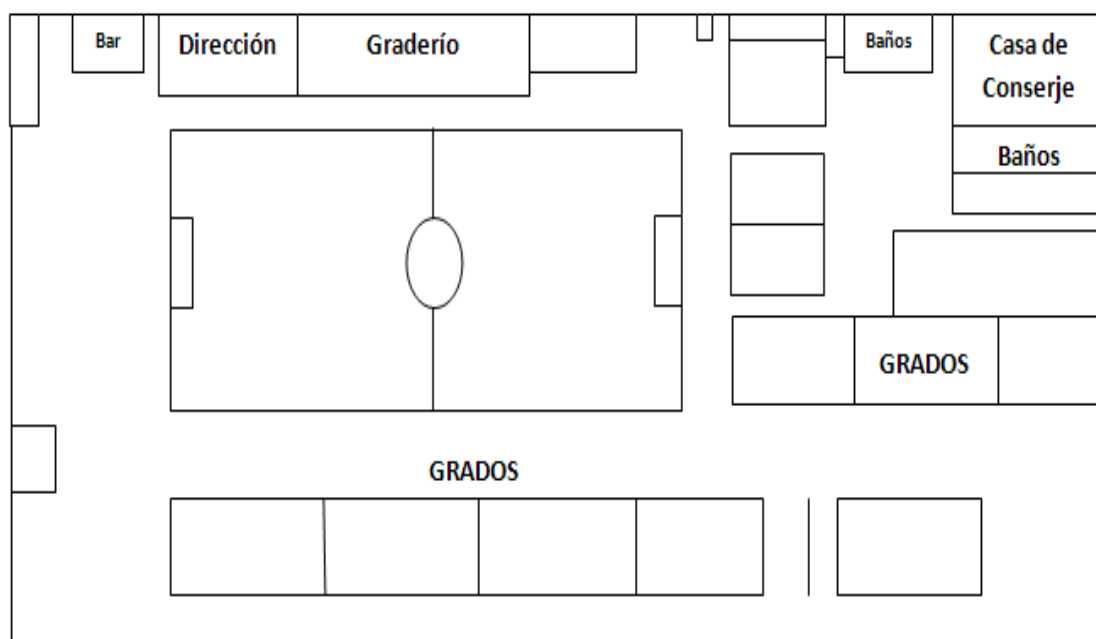
2.3 CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE DE LA INSTITUCIÓN Y DE SU ENTORNO

Características Estructurales

La construcción de la escuela es de hormigón armado y sus techos son enlozados, el plantel es amplio, de dos plantas y no cuenta con un gran espacio verde; las aulas se encuentran dispuestas una al lado de la otra.

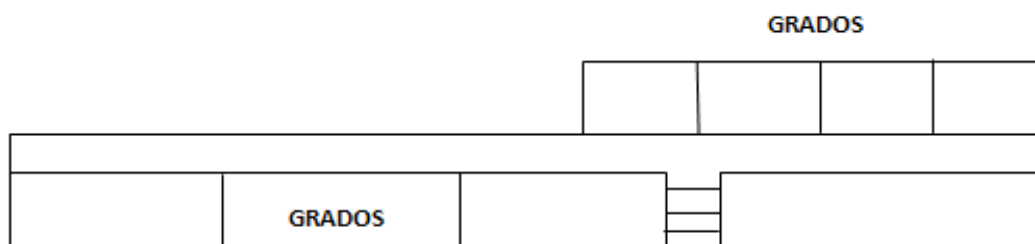
Disponiendo de: de 9 aulas regulares, una para cada año, desde el 1º de básica hasta el 8º de básica, un cuarto que es designado para la dirección, un aula para computación, la que se utiliza también para revisión médica; una copiadora de uso del personal docente y niños, un kiosco para el bar el que posee un espacio reducido atendido por dos, cuenta con un pequeño cuarto debajo de las gradas para la señora conserje, a la vez funciona como bar de los profesores en el receso, una cancha de fútbol, y espacios despejados.

Primera Planta





SEGUNDA PLANTA



Las aulas se encuentran dotadas de:

- Pizarra.
- Escritorio de la o el profesor.
- Bancas.
- Material didáctico.

El Bar

Se expende: manzanas, mandarinas, guineos, duraznos y frutas de temporada, jugo de frutas.

Los alimentos preparados como: secos, colada, agua de frescos, sándwich de queso y jamón.

La manipulación de los alimentos y su preparación dentro del bar escolar se los realiza sin cumplir con las debidas normas de asepsia, ya que en este lugar laboran dos personas en un espacio reducido limitando su movilidad y confort, no cuentan con un lavador para realizar el respectivo lavado de los alimentos a ser vendidos a los estudiantes.

Es importante, destacar que en el bar de la escuela no se expenden productos considerados como chátaras (cachitos, papas fritas, etc.), y tampoco expenden golosinas (chocolates, bolos, caramelos, chiclets, etc.), por acuerdo mutuo entre autoridades educativas, comité de padres de familia y propietaria del bar.



Proceso de Alimentación: (desayuno escolar, almuerzo escolar y compra de comida)

La escuela no cuenta con ningún programa de alimentación escolar, cada familia es responsable de la alimentación de los estudiantes.

Baños

Los servicios higiénicos no se encuentran en buen estado, además su ubicación es un riesgo, su higiene no es la recomendada siendo un potencial peligro para el bienestar estudiantil.

Aéreas verdes/sitios de recreación

La escuela cuenta con una cancha de uso múltiple en donde se desarrollan diversas actividades, también cuenta con un espacio verde en su parte posterior en donde los niños lo utilizan para su distracción.

Condiciones Higiénicas-Sanitarias

Suministro de agua: Está dotada por agua potable por parte de la empresa ETAPA. (Ver anexo fotos)

Tabla N° 2

Recomendaciones de las Condiciones de las Instituciones Sanitarias de la Escuela.

INSTALACION	CANTIDAD POR ALUMNO
1 INODORO	15-20 NIÑOS
1 DUCHA	20-25 NIÑOS
1 LAVADOR	8-10 NIÑOS

Fuente: Diplomado en salud Escolar.



Disposición de Residuos Líquidos y Sólidos

El desecho de la basura dentro de la escuela se lo realiza sin ninguna clasificación, los tachos no cuentan con su respectiva tapa permaneciendo en contacto con el ambiente por ende contaminándolo. Además no existen los suficientes tachos para colocarlos en todos los lugares de la escuela y tampoco hay una cultura y programa de reciclaje

Ventilación

En las aulas de la escuela la fuente de ventilación son las ventanas con las que cuenta cada grado, encontrándose al lado izquierdo y derecho en la parte superior siendo suficiente para brindar un buen flujo de aire. En días donde las temperaturas son altas además de abrir las ventanas se suma la puerta mejorando así el flujo de aire.

Iluminación

Teniendo en cuenta que las actividades de la escuela son en la tarde, su iluminación debe ser óptima, cada aula cuenta con 3 lámparas en la parte superior favoreciendo a todos los estudiantes, sin originar sombra, la luz no es fluorescente ni de colores para evitar futuros problemas visuales.

Niveles de Ruido de las Aulas

La hora más crítica de ruido que puede generar la escuela es en la hora de recreo pudiendo dar molestias a los vecinos del barrio, siendo la única fuente de ruido.

A los alrededores de la escuela no existe ruido que pueda generar distracción para el aprendizaje.

Fuentes de Contaminación

Así mismo en los alrededores no hay potenciales fuentes de contaminación ya que al no existir fábricas, talleres y empresas el riesgo de contaminación no existe.



Mobiliarios

El mobiliario de una escuela debe ser lo más indispensable especialmente en el aula de clase deben brindar toda la comodidad y seguridad para los niños siendo así importante las sillas y las mesas, teniendo que tener las siguientes características:

Mesas: deben ser resistentes, de una altura que oscila entre los 0.45 cm y 0.55 cm. Lo que permitirá que cuando el niño este sentado, colocar cómodamente los codos sobre la mesa, la altura de la mesa deberá permitir la actividad tanto de pie como sentados, el ancho debe ser 0.60 cm y 0.90 cm y el largo debe ser entre 0.60 y 1.20 m, las mesas pueden ser redondas, trapezoides o cuadradas.

Sillas: Las aulas deben contar con una silla para cada niño, deben ser livianas de tal manera que puedan moverla, el espaldar lo suficientemente fuerte como para resistir el peso de los niños/niñas, la superficie lisa y lavable. La altura será diversa a la talla infantil pero fluctúa entre los 0.24 cm y los 0.33 cm, de profundidad entre 0.29 cm y los 0.30 cm y el ancho entre 0.35 cm y 0.36 cm.

Al cumplir con estos requerimientos se podrá favorecer el aprendizaje lo que si cumple la institucion, pero bale destacar que las mesas y sillas de la escuela Benjamin Ramirez se encuentran en mal estado teniendo que realizarse algunas refacciones.

Pizarrón: existe una distancia de 2 metros de la pizarra a la primera fila y la distancia entre fila y fila aproximadamente 50 cm brindando comodidad para movilizarse dentro el aula.

Aulas: El aula debe ser de forma rectangular y tener las siguientes dimensiones: ancho de 6-7 metros, profundidad no mayor de 8 metros y una altura no mayor a 3 metros, la superficie útil es de 1.40 a 1.80 metros cuadrados por alumno.



La escuela cumple con esta norma lo que favorece a la iluminación y la ventilación, vale indicar que en algunas aulas el número de estudiantes es reducido a comparación de la capacidad real, dando mayor comodidad a los estudiantes.

2.4 PROCESO DOCENTE EDUCATIVO Y DE LAS CARACTERISTICAS SOCIOCULTURALES

Relación de Convivencia

La relación entre los docentes, los padres de familia y estudiantes lo podemos considerar como buena, ya que se realizan diversas actividades que fortalecen la relación de cordialidad mediante programas deportivos, sociales, culturales en diversas fechas en todo el transcurso del año lectivo.

Características Socioeconómicas de las Familias de los Alumnos

La gran mayoría de familias, su situación económica no es buena, sus ingresos no son suficientes para satisfacer todas las necesidades. Lo que repercutirá en el desempeño escolar y su desarrollo físico y psicológico.

2.5 CARACTERISTICAS PERSONALES

Hábitos Tóxicos

No se conoce hábitos tóxicos por parte de los estudiantes y personal docente, tampoco se visualiza en ellos las consecuencias que estos producen.



Condiciones de Higiene Personal

La mayor parte poseen una buena presencia, reflejando el interés de los padres hacia ellos, pero también existe un grupo minúsculo que su presentación deja mucho que desear en donde tenemos que intervenir y cambiar esta realidad.

Características Socioculturales

Además de recibir clase teórica los niños tienen actividades extras como: Música, cultura física y computación: estas tres actividades se las realiza una vez por semana.

2.6 ACTIVIDADES EXTRA CURRICULARES

Actividades Culturales:

Juramento a la bandera, marchas, deportivas, visitas al banco central o sitios culturales, elaboración del periódico mural durante todo el año, concursos de poemas, días cívicos, feria de ciencias y de salud.

Actividades Festivas:

Día de la Madre, día del Padre, día de la Familia, día del Niño, día del profesor, Carnaval, Navidad.

Actividades de Educación:

La escuela reciben visitas constantes por parte del personal del Hospital Mariano Estrella quienes dan charlas educativas a favor de la prevención de la salud a los estudiantes, padres de familia y docentes.

Relación Profesor-alumno/alumna

Dentro de la escuela se refleja que existe una relación de cordialidad y respeto mutuo entre padres, estudiantes y docentes, brindando un ambiente



de confianza siendo considerada una familia que luchan por el bienestar de los niños.

2.7 FACTORES PROTECTORES Y DE RIESGO

Factores Protectores

Ubicada en un sector residencial de la ciudad, no existen fábricas, talleres o empresas que pongan en peligro el bienestar de los estudiantes.

La infraestructura de la escuela brinda cierta comodidad a los niños ya que su planta física cuenta con espacios abiertos como una cancha de uso múltiple y un espacio verde donde es utilizado por los estudiantes para su distracción.

Cuentan con el inmobiliario suficiente y adecuado para abastecer a todos los estudiantes que acuden al centro brindándoles comodidad.

Disponen de los servicios de salud por parte del Hospital Mariano Estrella Área # 2, quienes brindan atención médica periódicamente a los estudiantes de la escuela.

Factores de Riesgo

El tránsito que circula por las vías que rodean la institución, las altas velocidades que imprimen los que circulan por el sector siendo la Av. de la Américas el principal riesgo; los vehículos de los estudiantes de la universidad católica de Cuenca se encuentran estacionados sobre las veredas teniendo los niños que bajar a la calle para poder circular. Además tienen que movilizarse una distancia considerable para poder tomar un bus urbano ya que por la escuela no hay ninguna línea que circule cerca.

Otro factor de riesgo son las tiendas del sector, expenden bebidas alcohólicas a los estudiantes universitarios que se encuentra junto a la



escuela, los cuales liban dando espectáculos bochornosos, hablan palabras soeces que los niños tienen que soportar.

Dentro de la escuela encontramos materiales de construcción dispersos en distintos lugares de la planta física ya que la escuela que funciona por la mañana se encuentra refaccionando las instalaciones constituyendo un latente peligro para los estudiantes.

El espacio físico dentro del bar escolar constituye un potencial factor de riesgo ya que al ser limitado el espacio las cosas se encuentran una cerca de la otra, con claro ejemplo de la cocina industrial cerca del cilindro de gas.

En cuanto a las ventas ambulantes fuera de la escuela, en la hora de entrada y salida de la jornada escolar causan aglomeraciones provocando que los niños circulen por la calle exponiéndose a ser atropellados.

Entorno Social

El sector de Bella Vista cuenta con un parque, con la Iglesia de Cristo Rey con su parque, la Basílica de la Universidad Católica de Cuenca. No se conoce de la existencia de una directiva barrial por ende no existen organizaciones sociales encargadas de fomentar el deporte y la confraternidad barrial.



CAPÍTULO III

3.1 HIPÓTESIS

La prevalencia de los problemas de malnutrición como bajo peso, sobrepeso y obesidad en los niños de la educación básica fiscal del cantón Cuenca es alto debido a la situación socio-económica familiar, nivel de educación y situación nutricional familiar, los mismos que inciden el crecimiento y desarrollo de los niños en forma de valores subnormales o por sobre lo normal.



3.2 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Identificar el estado nutricional de los niños/as de la escuela fiscal mixta “Benjamín Ramírez” del cantón Cuenca 2010.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Determinar el bajo peso, sobrepeso y obesidad en niños/niñas de la Escuela Fiscal Mixta Benjamín Ramírez, mediante la valoración del peso/edad; talla/edad, las curvas de la NCHS e índice de Masa Corporal (IMC).
- Valorar el peso y la talla de los niños, de la Escuela Benjamín Ramírez a través de las fórmulas de Nelson determinando el peso/edad; talla/edad y las curvas de la NCHS, hasta los 12 años y de los 12 a 16 años la tabla de Cronk.
- Identificar los problemas de malnutrición: bajo peso, sobrepeso y obesidad e informar sobre los resultados generales obtenidos a las autoridades de las instituciones.



CAPÍTULO IV

DISEÑO METODOLÓGICO

TIPO DE INVESTIGACIÓN

La metodología de investigación aplicada en el estudio es de tipo cuantitativo, con diseño de tablas de gráfico estadísticos, a más de interpretación, con cálculos de valores promedio, índices de desviación estándar, coeficiente de variación, deciles y percentiles.

TIPO DE ESTUDIO

Es un estudio de tipo descriptivo transversal, para determinar la prevalencia de los problemas de malnutrición en los niños/niñas de la Escuela Fiscal Mixta Benjamín Ramírez de la Ciudad de Cuenca.

En esta investigación se describió la prevalencia del bajo peso, sobrepeso y obesidad en los niños/niñas de la Escuela Fiscal Mixta Benjamín Ramírez de la ciudad de Cuenca, con la finalidad de estimar la magnitud y distribución de estos problemas en un momento y tiempo determinado.

UNIVERSO Y MUESTRA

El universo estuvo constituido por 351 niños de la escuela “Benjamín Ramírez” de la ciudad de Cuenca de los cuales se obtuvo una muestra de 78 niñas/os distribuidos en los 8 grados de educación básica y por 200 padres de familia representantes de los niños matriculados.



UNIDAD DE ANÁLISIS

Niños con bajo peso, sobrepeso y obesidad de la Escuela “Benjamín Ramírez”.

Plan de Tabulación, Presentación y Análisis de la Información

Los análisis de la información se realizaron por medio de tablas y gráficos, los cuales se clasificaron de manera detallada los resultados encontrados en el transcurso de la investigación.

Para el análisis se examinó los elementos básicos con la finalidad de realizar la interpretación de datos, se estableció la relación entre el problema, marco teórico y objetivos planteados.

Plan de Análisis de Resultados

Se procedió al análisis de los datos obtenidos, el mismo que se presento mediante tablas y los resultados se clasificaron de tal manera que permitan observar y analizar hallazgos en el transcurso de la investigación.

Interpretación de Tablas

La interpretación de tablas se realizó en base a las preguntas de las encuestas y bajo la observación de la lista de los estudiantes de la escuela “Benjamín Ramírez” una vez terminadas las encuestas se comenzó a tabular los datos para lo cual se realizó en base al total y genero de los mismos, sus respuestas fueron opcionales y respuestas abiertas, el mismo que fue tomado en cuenta en el análisis de cada tabla.

Los hallazgos obtenidos sirvieron para saber la cifra de niños con problemas nutricionales.



El análisis se realizó a través de la estadística descriptiva e inferencial y mediante programas:

Microsoft Office Word. Es un procesador de textos utilizados para la manipulación de documentos basados en textos digitales.

Excel Es un programa de hoja digital de cálculo, los datos y las formulas necesarias para su tratamiento se introducen en formularios tabulares, se utilizan para analizar, controlar, planificar y evaluar el impacto de los cambios reales o propuesto sobre una estrategia económica.

Para la recolección de la información se aplicaron las fórmulas de Nelson, en la que se establece la relación peso /edad; talla/edad y para el IMC se utilizó la tabla de Cronk (ver anexo).

- Fórmula para calcular la relación peso/edad: Edad en años x 3 + 3
- Fórmula para calcular la relación talla/edad: Edad en años x 6,5 + 70
- Fórmula para calcular el índice de masa corporal: $IMC = \text{peso en kg} / \text{talla en m}^2$

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Inclusión

Se incluyeron en la investigación a:

- Los niños/as de la escuela “BENJAMÍN RAMÍREZ” desde los 6 a los 13 años.
- A los niños/as cuyos padres hayan firmado el consentimiento informado
- A los niños/as aparentemente sanos.



Exclusión:

- Niños menores de seis años o mayores de trece años.
- Los niños que sus padres no consintieron el respectivo permiso.
- Niños/as con diagnóstico de enfermedades agudas o crónicas.

Integrantes

El proyecto está organizado y dirigido por tres docentes de la Escuela de Enfermería de la Universidad de Cuenca y como responsables las integrantes de este proyecto de investigación.

TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Las técnicas que se utilizaron son:

La Entrevista

Se aplicó a los padres de familia de los niños/as que asisten a la escuela “Benjamín Ramírez” con el fin de obtener la información necesaria para el proyecto de investigación.

Observación

Se utilizó para conocer el tipo de alimentación que es ingerida por los niños durante la jornada escolar.

Instrumentos de Investigación

Formulario de entrevista y observación (ANEXO 1). Formato de registro para los datos de la valoración antropométrica.



Para la interpretación y análisis de la información se utilizaron los siguientes instrumentos:

1) Tablas de Valoración:

- Valoración del IMC mediante la siguiente fórmula:

Fórmula:

$$\frac{\text{Peso (kg).}}{\text{Talla}^2 \text{ (metros)}}$$

- Formulario de crecimiento pondo-estatura de niños/as de la NCHS
- Formulario de IMC según los percentiles de Cronk y adoptado por la NCHS

2) Formulario de Registro: en este consta la institución en donde se realizará la investigación, nombre, edad, sexo de cada niño.

Valoración Antropométrica: se realizaron los siguientes procedimientos:

I. Peso

Es una acción que se realiza para medir la masa corporal del individuo, mediante este se identifican los parámetros más sensibles y se detecta a tiempo cualquier alteración del crecimiento, para la prevención y el tratamiento.

Instrumento: Balanza de pedestal, calibrada.



Procedimiento: Verificar que la balanza esté debidamente calibrada y encerrada antes de cada toma de peso, para obtener el peso real del niño/a, durante el procedimiento procurar que el niño tenga la menor cantidad de ropa posible y este descalzo, una vez obtenido el peso se registró en el respectivo formulario.

Según los parámetros de la NCHS, se clasifico como:

- **Desnutrición:** percentil menos 5.
- **Peso Bajo:** percentiles entre 5-25.
- **Peso Normal:** entre los percentiles 25-75.
- **Sobrepeso:** entre los percentiles 80-90
- **Obesidad:** mayor al percentil 90.

II. Talla

Se considera talla a la longitud total del cuerpo desde el vértice del cráneo hasta la planta de los pies, es decir se mide básicamente el esqueleto. El peso corporal y la talla como medida de longitud son variables e indispensables en la valoración del crecimiento humano. El periodo escolar es una etapa de crecimiento relativamente constante que empieza a los 6 años y termina en el pre adolescencia alrededor de los 10 años en las niñas y 12 en los niños. El promedio de aumento de peso durante estos años es de 3 a 3.5 kilogramos por año.

Instrumento: tallimetro de metal.

Procedimiento: Observar que los talones de los pies de los niños/as estén juntos y pegados a la pared, la cabeza recta y los brazos en posición anatómica.

Obtenido el resultado se procede a registrar en el respectivo formulario.



III. Índice de Masa Corporal

Indica el estado de nutrición actual, es un indicador del peso de una persona en relación con su talla para ver el estado de salud.

Valoración de IMC mediante la fórmula

IMC= Peso en kg
Estatura en metros al cuadrado.

Clasificación del IMC según parámetros de la NCHS

- IMC igual o menor al percentil 5 DESNUTRICION
- IMC entre percentil 5 y 10 BAJO PESO
- IMC entre percentil 10 y 85 NORMAL
- IMC entre percentil 85 y 95 SOBREPESO
- IMC igual o mayor al percentil 95 OBESIDAD

EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Balanza

Esta se ubicó en una superficie plana y firme, la balanza encerada para cada toma de peso.

El peso se tomó en las mismas condiciones a todos los niños/as es decir sin zapatos y el mínimo de ropa posible.

Cinta Métrica Metálica

Se la coloco fija, con la numeración clara sin mover del sitio donde se está tomando la talla.



PROCESAMINETO DE LA INFORMACIÓN

Los datos recolectados fueron tabulados mediante técnicas manuales. Y se elaboró cuadros obteniendo datos estadísticos porcentuales.

RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La información fue obtenida de fuentes directas a través de un formulario de entrevista aplicado a los padres de familia y del formulario de registro para la valoración antropométrica. (VER ANEXO 1)

- **Formularios de registro:** en este documento consto el nombre de la institución en donde se realizó la investigación y los respectivos datos de identificación de cada niño.
- **Formularios de crecimiento pondo-estatural de niños/as de la NCHS**
- **Formularios de IMC según los percentiles de Cronk y adoptado por la NCHS.**

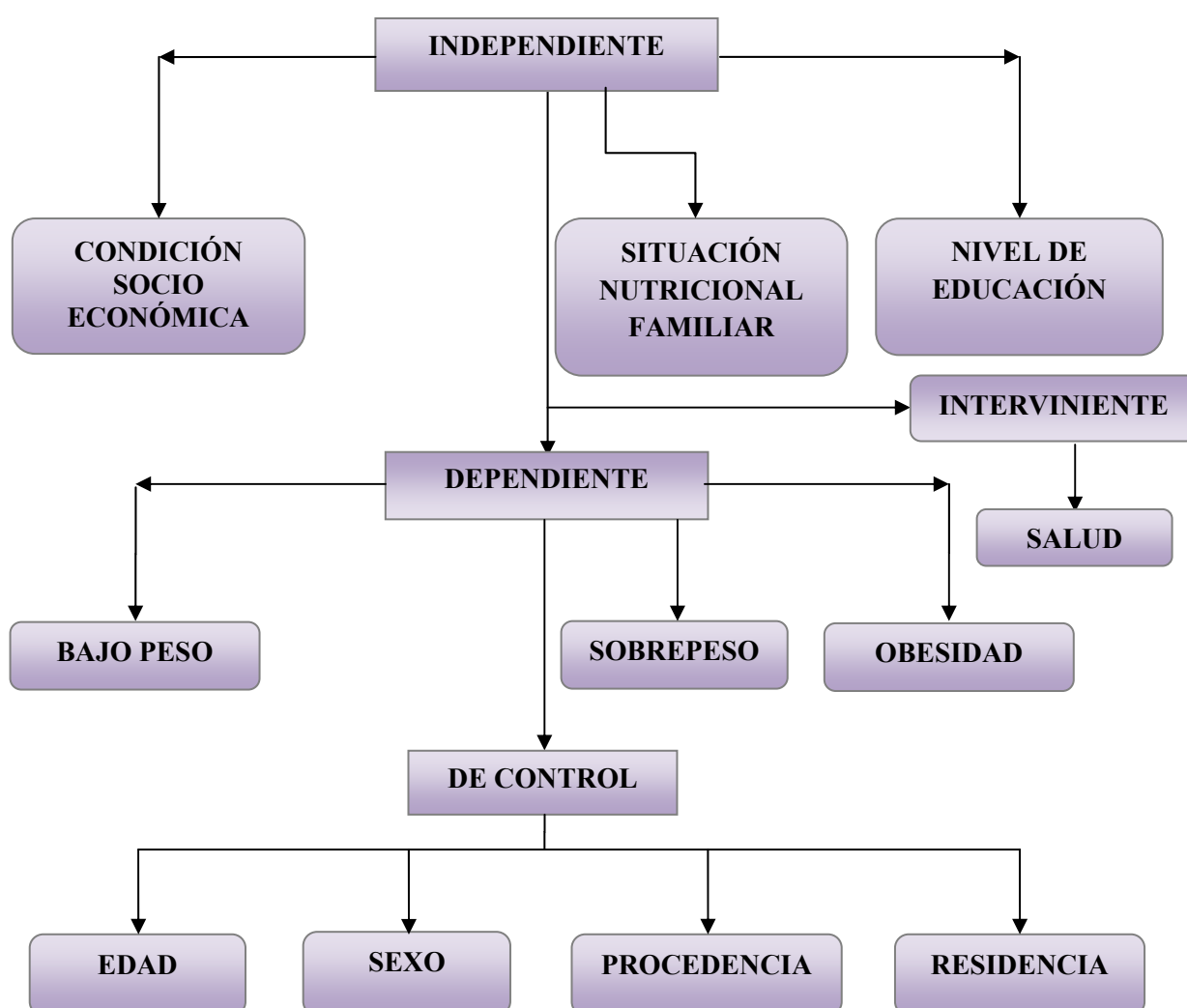
ASPECTOS ÉTICOS

Se realizó la investigación con los niños cuyos padres aceptaron la realización de la misma, para ello se realizó una reunión de padres de familia de la escuela, en la que se informó sobre la finalidad de la investigación y como se realizara los diferentes procedimientos para tomar el peso y la talla a sus hijos, a fin de obtener su aceptación con la firma del consentimiento informado.

VARIABLES

Son todas las propiedades medibles u observables d un objeto. Las propiedades tienen la posibilidad de ser contadas, medidas ponderales y por esto son útiles en la investigación. En suma las variables permiten caracterizar al objeto desde diferentes perspectivas o marcos de referencia. Las variables tienen la finalidad primordial de evitar abstracciones y confusiones en la investigación, por esta razón se ligan con las realidades concretas y con las expresiones más observables de la realidad empírica o de los mundos circunscritos.

(Ver anexo 2)





CAPITULO V

5.1 PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

5.1.1 DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LOS NIÑOS/AS INVESTIGADOS

Tabla N° 3
DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BENJAMÍN RAMÍREZ. SEGÚN EDAD Y SEXO.
CUENCA 2010-2011

EDADES	HOMBRES		MUJERES		TOTAL No.	TOTAL %
	No.	%	No.	%	No.	%
6-8	14	18.92	13	17.57	27	36.49
8.1-10	13	17.57	10	13.51	23	31.08
10.1-12	11	14.86	10	13.51	21	28.38
12.1-14	1	1.35	2	2.70	3	4.05
TOTAL	39	52.71	35	47.29	74	100%

Fuente: formularios de recolección de datos, elaborado por los autores.
(Ver Anexo G.1)

Los resultados obtenidos nos refleja que la mayor población existente dentro de la escuela Benjamín Ramírez está dentro del rango considerado en las edades de 6 a 8 años, con un 36.49%, debido a que existe un mayor número de aulas en los grados de primero a tercero de básica, a comparación de los niveles superiores. Este alto índice de población dentro de la escuela se debe también a que los padres de familia desean que sus hijos/hijas tengan la oportunidad de superación que brinda la educación.

El rango considerado entre las edades de 12.1 a 14 años constituye el 4.05% de población, siendo el porcentaje más bajo, teniendo en cuenta que para estas edades no concuerdan con el nivel de escolaridad de los



niño/niñas pues deberían ingresar al octavo de educación básica, permaneciendo todavía en la escuela debido a limitaciones socio-económicas las cuales repercuten sobre el estado nutricional y el rendimiento de los estudiantes.



5.1.2 INDICADORES DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LOS ESCOLARES

Tabla N° 4

DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BENJAMÍN RAMÍREZ SEGÚN PESO Y TALLA. CUENCA 2010-2011

EDADES	D.	%	P.B	%	P.N	%	S.P	%	O	%	T.B	%	T.N	%	T.A	%
6-8	3	4.05	14	18.92	10	13.52	0	0	0	0	6	8.11	18	24.33	3	4.06
8.1-10	5	6.76	7	9.46	8	10.81	1	1.35	2	2.70	4	5.41	16	21.62	3	4.06
10.1-12	10	13.52	2	2.70	6	8.11	2	2.70	1	1.35	12	16.22	8	10.81	1	1.35
12.1-14	0	0	0	0	2	2.70	0	0	1	1.35	1	1.35	2	2.70	0	0
TOTAL	18	24.33	23	31.08	26	35.14	3	4.05	4	5.4	23	31.08	44	59.46	7	9.46

Fuente: formularios de recolección de datos, elaborado por los autores.

D: Desnutrición.

P.B: Peso Bajo.

P.N: Peso Normal.

S.P: Sobre Peso.

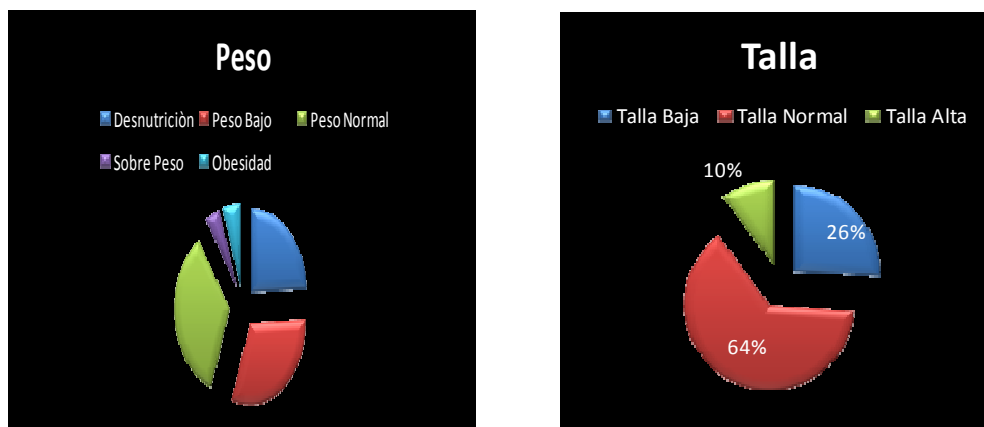
O: Obesidad.

T.B: Talla Baja.

T.N: Talla Normal.

T.A: Talla Alta.

Gráfico N° 1
DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BENJAMÍN
RAMÍREZ SEGÚN PESO Y TALLA. CUENCA 2010–2011



Fuente: formularios de recolección de datos, elaborado por los autores.

El gráfico indica que un 35.14% de estudiantes presentan un Peso Normal relacionándose con los datos obtenidos en cuanto conciernen en número de comidas la y cantidad de calorías consumidas por parte de los estudiantes, reflejando que estos dos factores influye directamente en la condición nutricional de los estudiantes. El 4.05% de estudiantes presentan Sobre Peso representando un dato preocupante ya que junto a la obesidad estas alteraciones nutricionales van tomando campo cada día más en edades tempranas reflejando el mal hábito alimenticio, el no consumir una dieta equilibrada, consumir dietas hiper calóricas y el no realizar actividad física.

Un 64% de estudiantes, se encontró que tiene Talla Normal con respecto a su Edad, siendo un dato favorable debido a que pese a las malas condiciones económicas y una mala cultura alimenticia, encontramos que su desarrollo no se ve afectado en gran medida.

El 10% de estudiantes presentan Talla Alta para su edad, debido a factores genéticos o por presentar su desarrollo en edades más tempranas.

Tabla N° 5
DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BENJAMÍN RAMÍREZ SEGÚN PESO-EDAD. CUENCA 2010-2011

EDAD	D.		P.B.		P.N.		S.P.		O.	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
6-8	3	4.05	14	18.92	10	13.52	0	0	0	0
8.1-10	5	6.76	7	9.46	8	10.81	1	1.35	2	2.70
10.1-12	10	13.52	2	2.70	6	8.11	2	2.70	1	1.35
12.1-14	0	0	0	0	2	2.70	0	0	1	1.35
TOTAL	18	24.33	23	31.08	26	35.14	3	4.05	4	5.40

Fuente: formularios de recolección de datos, elaborado por los autores.

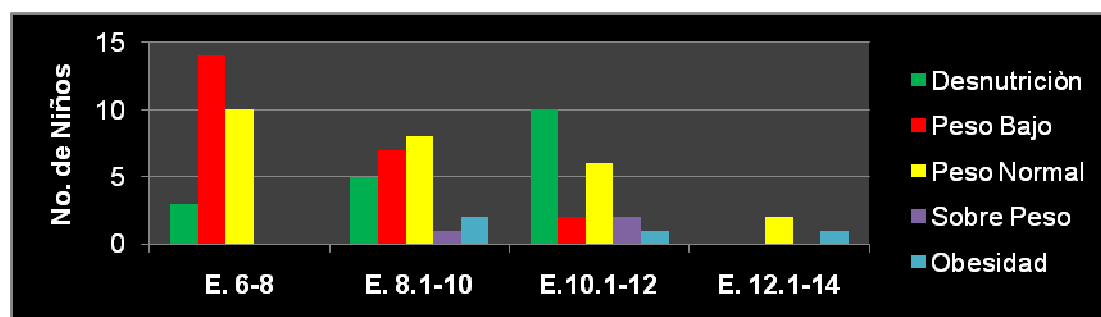
D: Desnutrición.

P.B: Peso Bajo.

P.N: Peso Normal.

S.P: Sobre Peso.

O: Obesidad.

Gráfico N°2
DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BENJAMÍN RAMÍREZ SEGÚN PESO-EDAD CUENCA 2010-2011


Fuente: formularios de recolección de datos, elaborado por los autores.



El análisis del Peso-Edad nos revela que el índice más alto se encontró en las edades comprendidas de 6-8 años con un 18.92% presentando Peso Bajo debido principalmente a que, la situación económica mala de la mayor parte de familias afecta el acceso a la alimentación, degenerando los problemas nutricionales encontrados, otra posible causa es la mala cultura alimenticia de las madres de familia al no proporcionar el número de comidas y calorías necesarias para los niños/niñas en edad escolar.

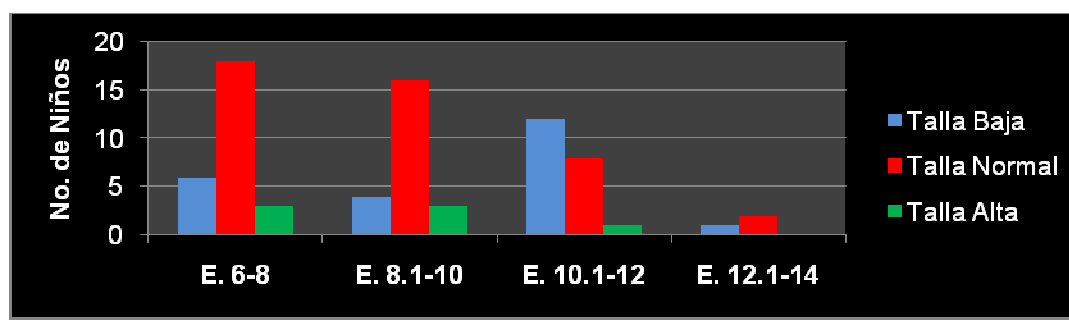
Con un 1.35% de estudiantes se encontró que presentan obesidad en edades consideradas entre 12.1-14 años, debido a que el consumo de alimentos hiper calóricos considerados como chatarra es mayor en estas edades por su bajo costo económico, su agradable sabor y por su accesibilidad.

Tabla N° 6
DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BENJAMÍN
RAMÍREZ SEGÚN TALLA-EDAD. CUENCA 2010-2011

EDADES	TALLA BAJA		TALLA NORMAL		TALLA ALTA	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
6-8	6	8.11	18	24.32	3	4.05
8.1-10	4	5.42	16	21.62	3	4.05
10.1-12	12	16.22	8	10.81	1	1.35
12.1-14	1	1.35	2	2.70	0	0
TOTAL	23	31.1	44	59.45	7	9.45

Fuente: formularios de recolección de datos, elaborado por los autores.

Gráfico N° 3
DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BENJAMÍN
RAMÍREZ SEGÚN TALLA-EDAD. CUENCA 2010-2011



Fuente: formularios de recolección de datos, elaborado por los autores.

Los datos obtenidos con respecto a Talla-Edad obtuvimos que el 24.32% de estudiantes en edades comprendidas entre 6-8 años presenta Talla Normal, pese a que en el grafico anterior encontramos que dentro de estas mismas edades presentan Peso Bajo para su Edad. Reflejando que el principal cuadro clínico para revelar una mala alimentación se presenta en el peso disminuido en relación a su edad.

El 1.35% de los estudiantes presentan Talla Alta en edades comprendidas entre 10.1-12 años. La posible causa podría ser que su desarrollo inicia en edades más tempranas, en relación a niños/niñas de su misma edad y a factores genéticos.

Tabla N° 7
DISTRIBUCIÓN DE LOS INDICADORES SEGÚN LOS PERCENTILES
REGISTRADOS POR: SEXO, EDAD, PESO, TALLA E ÍNDICE DE MASA
CORPORAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BENJAMÍN
RAMÍREZ. CUENCA 2010-2011

SEXO	Hombre		Mujer		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Desnutrición	6	8.11	4	5.41	10	13.51
Bajo Peso	9	12.16	1	1.35	10	13.51
Peso Normal	25	33.78	27	36.49	52	70.28
Sobre Peso	0	0	0	0	0	0
Obesidad	0	0	2	2.70	2	2.70
Total	40	54.05	34	45.95	74	100

Fuente: formularios de recolección de datos. Elaborado por los autores.
(Ver Anexo G.2).

En esta tabla se refleja que el 70.28% de los estudiantes se encuentran en el indicador de Peso Normal, reflejando que el mayor porcentaje de estudiantes no presenta alteraciones nutricionales pese a que las condiciones económicas y sociales de sus familias no son favorables.

Pero un 2.70% de estudiantes presentan Obesidad, reflejando que existe una alimentación hiper calórica y una vida sedentaria sin ningún tipo de actividad física, afectando la salud y vida social de estos estudiantes.

Tabla N° 8

**DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE COMIDAS Y TIPO DE DIETA DE LA
FAMILIA DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BENJAMÍN
RAMÍREZ. CUENCA 2010 - 2011**

Comidas al Día	Número de Niñ@	%
1	2	2.70
2	5	6.75
3	45	60.81
4	15	20.27
5	7	9.45
Total	74	100

Fuente: formularios de recolección de datos, elaborado por los autores.
(Ver Anexo G.4).



Fuente: formularios de recolección de datos, elaborado por los autores.

El mayor porcentaje en cuanto se refiere al número de comidas es el de tres al día con un 60.81%, pese a que la situación económica no es buena y estable para la mayor parte de las familias de los estudiantes, siendo esto significativo ya que para los niños/niñas escolares su dieta debe ser fraccionada con un mínimo de cinco veces al día distribuidas en la mañana, media mañana, almuerzo, media tarde y merienda para así satisfacer sus necesidades nutricionales



Al conseguir este resultado nos demuestra que no se cumple con el número de comidas recomendadas para los escolares, lo que derivaría en problemas nutricionales pudiendo afectar su crecimiento y desarrollo.

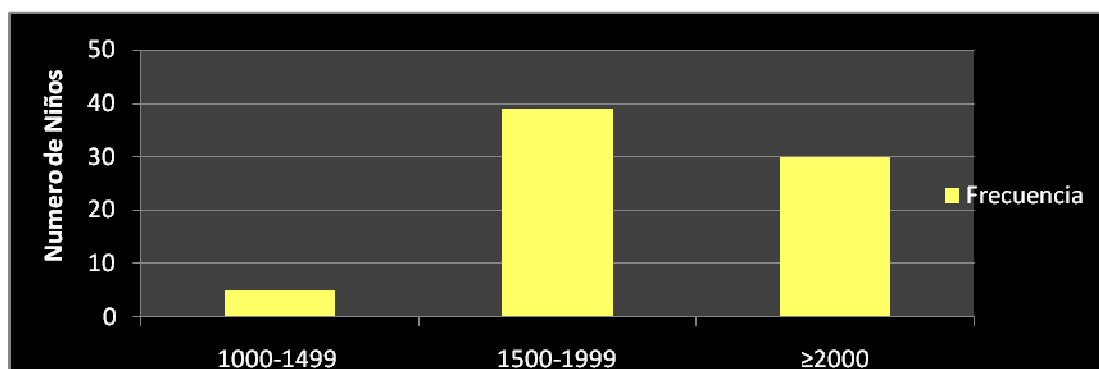
Se encontró que existe un 2.70% de estudiantes que se alimentan una vez por día, revelando una realidad crítica con su económica y bienestar social; presentándose dentro de estas familias problemas nutricionales como la desnutrición.

Tabla N° 9
DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO DE CALORÍAS POR DÍA DE LOS
ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BENJAMÍN RAMÍREZ.
CUENCA 2010 - 2011

Consumo de calorías	Frecuencia	Porcentaje
1000-1499	5	6,76%
1500-1999	39	52,70%
≥ 2000	30	40,54%
Total	74	100%

Fuente: formularios de recolección de datos, elaborado por los autores.

Grafico N°4
DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO DE CALORÍAS POR DÍA DE LOS
ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BENJAMÍN RAMÍREZ.
CUENCA 2010 – 2011



Fuente: formularios de recolección de datos, elaborado por los autores.

El consumo de calorías en los escolares, es de 1500 a 2000 cal. Aproximadamente, en esta investigación encontramos que un 52.70% de estudiantes consumen estos valores considerados como los necesarios para satisfacer sus necesidades pese a la mala cultura alimenticia y situación económica de las familias de los estudiantes, teniendo en cuenta que el número de calorías y las raciones de alimentación van de la mano para mantener un equilibrio nutricional para favorecer el crecimiento y desarrollo de los escolares.



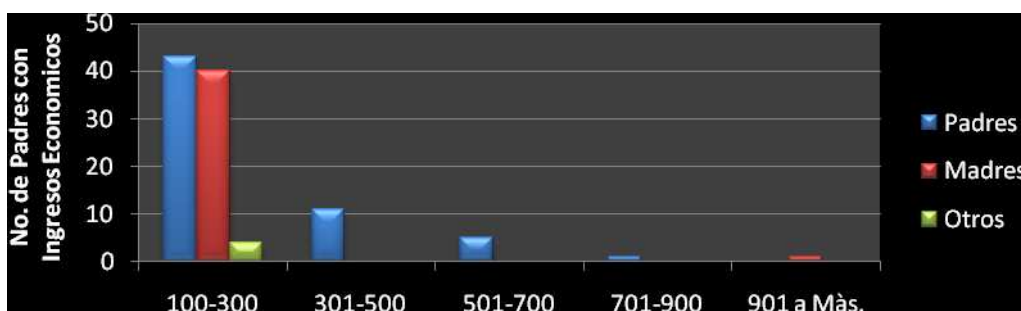
Un 6.76% de estudiantes no llegan a consumir los requerimientos mínimos de calorías, afectando directamente su crecimiento y desarrollo, causado directamente por la falta de recursos económicos y la mala cultura alimenticia de algunas familias.

Tabla N° 10
DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO ECONÓMICO FAMILIAR DE LOS
ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BENJAMÍN RAMÍREZ.
CUENCA 2010-2011

Ingreso económico	Padre	%	Madre	%	Otros	%	Total	%	Marca de clase
100-300	43	40.95	40	38.1	4	3.81	87	82.86	150
301-500	11	10.48	0	0	0	0	11	10.48	250
501-700	5	4.76	0	0	0	0	5	4.76	350
701-900	1	0.95	0	0	0	0	1	0.95	450
901 a Mas	0	0	1	0.95	0	0	1	0.95	500
TOTAL	60	57.14	41	39.05	4	3.81	105	100	340

Fuente: formularios de recolección de datos, elaborado por los autores.

Gráfico N°5
DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO ECONÓMICO FAMILIAR DE LOS
ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BENJAMÍN RAMÍREZ.
CUENCA 2010-2011



Fuente: formularios de recolección de datos, elaborado por los autores.

Los resultados obtenidos tras la investigación en el campo económico refleja que el 82.86% de padres y madres de familia perciben sueldos mensuales entre 100 a 300 dólares, debido a que la actividad laboral que desempeñan no son fijas y ni bien remuneradas. Este salario es un factor de riesgo para el estado nutricional de los estudiantes debido a que no cubre el valor de la canasta Vital ecuatoriana estipulada en 383,44 \$, mucho menos el costo de la canasta Básica estipulada en 535,48 \$ según el INEC. Pues resulta



insuficiente para satisfacer las necesidades de alimentos, bebidas, vivienda, indumentaria y misceláneos en familias compuestas por cinco miembros significándoles el privarse y restringirse de muchas necesidades básicas y servicios antes mencionados, siendo la alimentación una de las más afectadas. Lo que repercutirá en el crecimiento y desarrollo de los niños.

Este tipo de salario está relacionado con el nivel de escolaridad y las pocas oportunidades laborales de los padres así como los problemas nutricionales encontrados.

El 0.95% es el índice menor de ingresos económicos es el de 700 a más dólares lo que permite una mejor satisfacción de las necesidades básicas.

TABLA N° 11

**DISTRIBUCIÓN DE LA ACTIVIDAD LABORAL DE LOS INTEGRANTES
DE LA FAMILIA DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BENJAMÍN
RAMÍREZ. CUENCA 2010-2011**

Actividad Laboral	Padre		Madre		Hijos/as		Total
	No.	%	No.	%	No.	%	%
Empleado Público	16	11.85	5	3.70	0	0	15.55
Empleado Privado	6	4.4	5	3.70	1	0.74	8.84
Jornalero	15	11.11	6	4.44	1	0.74	16.29
Profesional en Trabajo Público	1	0.74	1	0.74	1	0.74	2.22
Profesional en Trabajo Privado	2	1.48	1	0.74	0	0	2.22
Otros	20	14.81	23	17.03	1	0.74	32.58
No trabaja	1	0.74	29	21.48	0	0	22.22
TOTAL	61	45.16	70	51.79	4	2.96	100

Fuente: formularios de recolección de datos, elaborado por los autores.
(Ver Anexo G.3).

El mayor índice de familias cuentan con ingresos económicos bajos, esto se ve reflejado con esta tabla ya que de la misma manera existe un índice alto entre padres y madres de familia que realizan actividades laborales consideradas en el rango de otros con un 32.58%, en donde se considera trabajos como el vendedor ambulante, lustra botas, obreros, estibador, albañil, entre otras.

Estos trabajos no son fijos ni bien remunerados pero si muy sacrificados, lo que repercute en el estilo de vida de la familia al no poder satisfacer las múltiples necesidades como el de alimentación, vivienda, servicios básicos. Pudiendo ser un potencial riesgo para el crecimiento y desarrollo de los estudiantes.



Otro dato alarmante es el que existe un alto porcentaje de 22.22% madres de familia que no realizan actividad laboral, significándoles el no poseer un ingreso económico, teniendo que depender exclusivamente de su esposo o de familiares cercanos agravando más su situación y poniendo en riesgo el bienestar familiar.

En un menor índice de 2.22% tenemos familias con una actividad laboral fija, estable y mejor remunerada mejorando su nivel de económico y su estilo de vida.

5.1.3 LA SALUD, CONDICIONES SANITARIAS DE LA VIVIENDA Y ACCESOS A LOS SERVICIOS BÁSICOS CUENCA 2010-2011

Tabla N° 12

DISTRIBUCIÓN DE LA DOTACIÓN DE LOS SERVICIOS BÁSICOS Y TENENCIA DE VIVIENDA EN LAS FAMILIAS DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BEMJAMÍN RAMÍREZ. CUENCA 2010-2011

Tendencia de Vivienda Servicios Básicos	Propia		Arrendada		Prestada		Total	
	A.	N.A.	A.	N.A.	A.	N.A.	Nº	%
Agua Potable	20	0	52	0	2	0	74	100
Servicios Sanitarios	20	0	52	0	2	0	74	100
Infraestructura Sanitaria	20	0	52	0	2	0	74	100
Luz Eléctrica	20	0	52	0	2	0	74	100
Humedad	20	0	52	0	2	0	74	100
Ventilación	19	1	49	3	1	1	74	100
Iluminación	20	0	51	1	1	1	74	100

Fuente: formularios de recolección de datos, elaborado por los autores.
(Ver Anexo G.4).

A: Apropriado.

N.A: No Apropriado.

Luego de valorar la tenencia de vivienda dentro de la familia de los estudiantes encontramos que de 74 familias encuestadas, 52 viven en propiedades arrendadas, debido a que por no contar con los recursos económicos necesarios para poder adquirir una vivienda propia, se encuentran en esta realidad, afectando su estilo de vida ya que se encuentran con limitaciones en su privacidad y comodidad afectando el entorno y desarrollo del escolar.



La situación se ve más complicada cuando las viviendas son prestadas, debido a la deficiente economía familiar; en muchas ocasiones dicha vivienda tienen que vivir compartiendo el espacio físico considerándose un factor de riesgos limitando más su comodidad, privacidad y el desarrollo óptimo de los niños/niñas.

En cuanto al acceso a los servicios básicos las 74 familias tienen el acceso debido al gran desarrollo de la ciudad, disminuyendo el riesgo de causar alteraciones en la salud a causa del no poseerlos.



Tabla N° 13
DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE PERSONAS POR HABITACIÓN Y
NÚMERO DE PERSONAS EN LA VIVIENDA DE LAS FAMILIAS DE LOS
ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BENJAMÍN RAMÍREZ.
CUENCA 2010-2011

N° DE PERSONAS POR HABITACIÓN.			N° DE PERSONAS EN CASA		
N° Personas	N° Familias	%	N° Personas	N° familias	%
1	6	8.10	3	17	22.97
2	30	40.54	4	20	27.02
3	21	28.38	5	3	4.05
4	10	13.51	6	22	29.72
5	3	4.05	7	0	0
6	4	5.41	Más de 8	12	16.21

Fuente: formularios de recolección de datos, elaborado por los autores.
(Ver Anexo G.5).

Al tener conocimiento de la tenencia de vivienda y acceso a servicios básicos de las familias de las estudiantes de la escuela Benjamín Ramírez es también importante el saber el número de personas que habitan en dicho espacio físico, para así poder saber el nivel de comodidad y privacidad con el que cuenta cada miembro de familia.

El 29.72% de familias cuentan con 6 personas en casa, siendo un número considerado por parte de INEC como una familia base en el Ecuador. Constituida por: padre, madre y cuatro hijos/hijas; pero esta composición familiar afecta el desarrollo de las familias de los escolares ya que sus ingresos económicos no cubrirían todas las necesidades generadas por los seis integrantes limitando su estilo de vida, privacidad y bienestar.

El 4.05% de las familias constan de 5 miembros, favoreciendo en cierta medida sus condiciones de vida.



Tabla N° 14
NÚMERO DE PERSONAS QUE OCUPAN UNA CAMA Y DORMITORIO EN
LA VIVIENDA DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BENJAMÍN
RAMÍREZ. CUENCA 2010-2011

No. Personas por Cama	No. De Familias	%
1	23	31.09
2	35	47.30
3	9	12.16
Más de 4	7	9.45
TOTAL	74	100

Fuente: formularios de recolección de datos, elaborado por los autores.
(Ver Anexo G.7).

El 47.30% de familias comparte una cama con otro familiar debido a que no existe el suficiente espacio físico o no poseen los recursos económicos para adquirir otra, limitando al niño/niña a desarrollarse en un ambiente de privacidad y comodidad.

El 9.45% de familias conviven en una misma cama con cuatro personas; preocupante ya que el estilo de vida, comodidad y privacidad es nulo ya que conviven hombres y mujeres en un mismo espacio causando incomodidad al no tener un mínimo de espacio para su desarrollo integral.

Tabla N° 15
DISTRIBUCIÓN DEL ACCESO A SERVICIOS DE SALUD DE LOS
ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BENJAMÍN RAMÍREZ.
CUENCA 2010-2011

Centros o Servicios de Salud	Si		No	
	No.	%	No.	%
A servicios de Salud de Ministerio de Salud Pública	66	89.18	8	10.82
A servicios de Salud del I.E.S.S.	0	0	74	100
A servicios de Salud Privados.	10	13.51	64	86.49

Fuente: formularios de recolección de datos, elaborado por los autores.
(Ver Anexo T.8).

El 89.18% de familias de los estudiantes acuden a los servicios de salud que brinda el M.S.P. debido a que se encuentran instalados en distintos lugares de la ciudad siendo muy exequible además de su gratuidad, otro factor causante para esta notable preferencia es ya que la gran mayoría de padres de familia trabajan sin contar con seguros de salud como el que brinda el I.E.S.S. y hospitales privados, ya que al contar con estos servicios les significaría el reducir sus réditos económicos.

El acceso a atención médica privada, se encontró que el 13.51% de familias acuden en busca de sus servicios, debido a que prefieren la atención en estos lugares por ser considerada como mejor que la atención brindada en las instituciones públicas. Este índice bajo de concurrencia a la atención privada es la consecuencia de que un índice mínimo cuenta con las posibilidades económicas para poder solventar los altos gastos que genera la atención privada.

Tabla N°16
DISTRIBUCIÓN DE LA CONDICIÓN DEL ESTADO FÍSICO, SOCIAL Y
MENTAL SEGÚN LA PERCEPCIÓN DE LOS PADRES DE FAMILIA DE
LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BENJAMÍN RAMÍREZ.
CUENCA 2010-2011

Condiciones de Salud	Niñ@s	Adolescentes	Mujeres	Hombres
Condición Normal.	44	18	35	41
Problemas de salud crónicos	6	1	18	8
Problemas de salud agudos	19	9	39	22
Problemas ginecológicos	5	5	13	0

Fuente: formularios de recolección de datos, elaborado por los autores.
(Ver Anexo G.9).

Los resultados obtenidos tras aplicar la encuesta a los padres de familia para saber cuál es el punto de vista sobre la salud de los integrantes de su núcleo familiar encontramos que de los 74 niños/niñas considerados en el estudio, 44 los padres les consideran como niños/niñas en condiciones normales, debido a que muchos padres consideran a sus hijos/hijas enfermos cuando son llevados a distintos centros de salud y son ingresados, o cuando personal de salud menciona la gravedad de la enfermedad.

Se encontró que un padre de familia considera que su hijo/hija presenta una enfermedad crónica, debido a que conoce su enfermedad y le facilita el acceso a su tratamiento.



Tabla N° 17
DISTRIBUCIÓN DE LOS CONTROLES SANITARIOS O DE CUIDADOS DE
LAS FAMILIAS DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BENJAMÍN
RAMÍREZ. CUENCA 2010-2011

Controles Sanitarios o Cuidados de Salud	Apropiados	%	No Apropiados	%
Cuidado Corporal	64	86.48	10	13.52
Cuidado de los espacios de la vivienda	64	86.48	10	13.52
Cuidados en vestimenta	60	81.08	14	18.92
Cuidado y control de los alimentos	70	94.59	4	5.41

Fuente: formularios de recolección de datos, elaborado por los autores.
(Ver Anexo T.10).

En lo que concierne a controles de cuidado corporal, cuidado de vivienda, vestimenta y alimentación el 86.48% de familias encuestadas lo practica, esto se puede constatar de fácil manera ya que se observa en las condiciones en que van los estudiantes a la escuela. Los posibles factores serian el que los padres de los estudiantes velan por su bienestar y dan seguridad a su hijo/a al verse con una buena presencia.

El 5,45% de las familias de los estudiantes consideran que tienen las prácticas alimenticias debido a la mala situación económica por no poder acceder a los alimentos necesarios para satisfacer las necesidades de todos los integrantes de su familia.

5.1.4 LA EDUCACIÓN, RESIDENCIA Y PROCEDENCIA DE LA FAMILIA DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BENJAMÍN RAMÍREZ

Tabla N° 18
DISTRIBUCIÓN DEL NIVEL EDUCACIONAL DE LAS FAMILIAS DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BENJAMÍN RAMÍREZ.
CUENCA 2010-2011

CONDICIÓN EDUCATIVA	Padres	Madres	Hijos	Hijas	Otros
Analfabetismo	5	3	0	0	0
Primaria Completa	12	16	4	6	1
Primaria Incompleta	3	9	3	3	0
Secundaria Completa	10	14	0	4	1
Secundaria Incompleta	4	7	2	2	1
Superior Completa	3	2	0	2	0
Superior Incompleta	2	9	0	1	2
Capacitación artesanal o técnica	16	10	0	0	0
Total	55	70	9	18	5

Fuente: formularios de recolección de datos, elaborado por los autores.
(Ver Anexo T.11).

En el ámbito del nivel de educación de las familias se encontró que es variada, teniendo un numero de padres y madres analfabetas mínimo pero significativo ya que esto repercute en el trato y el estilo de vida en la familia, en lo que respecta a la educación primaria y secundaria completa existe un número mayor a las otras categorías mejorando en cierto modo el nivel y trato y calidad de vida dentro de la familia. La capacitación artesanal también posee un número importante y mejorando en gran medida su nivel de vida ya que esta brinda la posibilidad de tener ingresos económicos. Pocos padres son los que pudieron acceder a la educación superior permitiéndoles



tener un estilo de vida y trato hijos/as es mejor buscando siempre la superación de ellos.

El abandono en los diferentes niveles de educación se debe a que en años anteriores el acceso y disponibilidad a la educación no era tan fácil como ahora, no existía el compromiso por parte de los gobierno para mejorar la educación. También es debido a que muchas familias son creadas en tempranas edades teniendo que abandonar sus estudios y trabajar para poder sostener a la familia.



Tabla N° 19

**DISTRIBUCIÓN DE LA PROCEDENCIA Y RESIDENCIA DE LAS
FAMILIAS DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BENJAMÍN
RAMÍREZ. CUENCA 2010-2011**

Área	Procedencia	Residencia
Urbana	64	64
Rural	10	10

Fuente: formularios de recolección de datos, elaborado por los autores.
(Ver Anexo G.12).

De 74 familias encuestadas, se encontró que 64 su procedencia y residencia son del área urbana, facilitando el modo de vida ya que todos los servicios necesarios para un buen vivir se encuentra concentrado dentro de esta área.

Se encontró que 10 familias su procedencia y residencia está en la zona rural, dificultando el poder acceder a múltiples servicios básicos de manera oportuna.

**CAPÍTULO VI**

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONCLUSIONES
Determinar el bajo peso, sobrepeso y obesidad en niños/niñas de la Escuela Fiscal Mixta Benjamín Ramírez, mediante la valoración del peso/edad; talla/edad, las curvas de la NCHS e índice de Masa Corporal (IMC).	<ul style="list-style-type: none">• Los resultados obtenidos en nuestra investigación, hemos determinados que en la Escuela Benjamín Ramírez un alto porcentaje de niños presentan una malnutrición• Esta malnutrición está reflejada en el alto número de alumnos que se ha estudiado, representada en un 50%• Esto demuestra que un alto índice de alumno, poseen una mala educación alimentaria, con una relación directa al factor socio-económico da como consecuencia este preocupante resultado.
Valorar el peso y la talla de los niños, de la Escuela Benjamín Ramírez a través de las fórmulas de Nelson determinando el peso/edad; talla/edad y las curvas de la NCHS, hasta los 12 años y de los 12 a 16 años la tabla de Cronk.	<ul style="list-style-type: none">• Se identifico los problemas de malnutrición en la investigación con los siguientes resultados: el 24.32% de los niños/as presentaron desnutrición, 31.08% bajo peso, el 35.14% peso normal, el 4.06% sobrepeso y el 5.40% obesidad en relación a peso de acuerdo a su edad.• El 31.08% niños/as talla baja, el



	<p>59.46% talla normal, y el 9.46% con talla alta.</p> <ul style="list-style-type: none">• Los agentes de esta malnutrición y exceso se halla vinculada por la falta de conocimiento y cuidado directo de sus padres o personas encargadas de su atención, esto crea un desencadenante de enfermedades a corto y largo plazo.
Identificar los problemas de malnutrición: bajo peso, sobrepeso y obesidad e informar sobre los resultados generales obtenidos a las autoridades de las instituciones.	<ul style="list-style-type: none">• En esta pequeña descripción, demostramos que las alteraciones nutricionales se agravan según el nivel económico y al nivel educacional de las familias, esto se ve reflejado en el tipo y calidad de la alimentación que tienen los estudiantes, no siendo la correcta.• Repercutiendo en la salud nutricional de los niños escolares y dificultando su desarrollo a demás de que influyen en el proceso de aprendizaje, que a futuro son los principales limitantes del correcto desempeño académico.• En cuanto al índice de sobrepeso y obesidad encontrado; podemos decir que el sedentarismo conjuntamente con una malnutrición pueden desencadenar problemas a futuro



	como la diabetes infantil, problemas cardiovasculares, baja autoestima y de socialización
--	---



CONFIRMACIÓN Y/O RECHAZO DE LA HIPÓTESIS

La prevalencia de los problemas nutricionales como: desnutrición en un porcentaje representado en un 24.32% de los niños/as, el 31.08% con bajo peso, el 35.14% peso normal, el 4.06% sobrepeso y el 5.40% obesidad, en relación a peso de acuerdo a su edad.

En cuanto a talla en relación a su edad: el 31.08% de niños/as con talla baja, el 59.46% talla normal y el 9.46% con talla alta de la Escuela Fiscal Mixta “Benjamín Ramírez” del cantón Cuenca, la desnutrición y el bajo peso, a comparación de los índices normales se encuentra una diferencia no muy marcada, se justifica con el alto índice de padres que perciben un ingreso económico mínimo, el cual no permite una accesibilidad a una alimentación nutritiva, la disminución de raciones alimentarias y de baja calidad proteica, representada en la disminución de pesos y tallas para los niños de acuerdo a su edad.

Al no disponer de un departamento de salud, hace que no exista un correcto seguimiento del estado nutricional de los niños; hace que esto sea un mal permanente y crónico al cuál se suma la falta de conocimientos y consecuencias de la malnutrición por parte de los padres y/o cuidadores.

En relación al sobrepeso y la obesidad el porcentaje es mínimo pero no se lo puede pasar por alto el 4.06% de niños con sobrepeso y el 5.40% con obesidad, por la ingesta de una dieta hipercalórica y a horas de sedentarismo, una mala educación alimentaria, también se recalcaría el consumo de comida chatarra que es de bajo precio, buen sabor y su expendio en gran cantidad a las afueras de la escuela.

Todos estos desajustes alimentarios ocasionan problemas en el crecimiento y desarrollo del niño repercutiendo en su formación intelectual y física.



RECOMENDACIONES

- Solicitar un departamento médico permanente para la escuela, el mismo que se encargará de valorar el correcto crecimiento y desarrollo de los escolares e informar las alteraciones de los mismos.
- Fortalecer la educación acerca de los buenos hábitos alimenticios de los estudiantes de las escuelas mediante charlas educativas sobre temas de nutrición dirigidas a los padres y estudiantes.
- Elaborar material didáctico sobre la alimentación para distribuir por todos los paralelos de la Escuela Benjamín Ramírez para aplicar correctamente los conocimientos sobre la importancia de la alimentación.
- Facilitar los resultados de este estudio a los directivos de la escuela para realizar un trabajo conjunto y dar solución al problema de la mala alimentación.
- Realizar talleres de nutrición en forma continua para impulsar el consumo de dietas económicas y saludables.



RECURSOS

Humanos

Directos

Tres docentes de la Escuela de Enfermería:

Lcda. Raquel Torres.

Lcda. Carmen Cabrera Cárdenas

Lcda. María Augusta Iturralde

Tesistas de la Escuela de Enfermería.

Estudiantes y Personal Docente de la Escuela Fiscal Mixta Benjamín Ramírez

Materiales:

- Papel
- Esféros
- Lápiz
- Borrador
- Cuaderno
- Copias
- Cinta Métrica
- Bascula
- Regla
- Cinta métrica metálica
- Papel periódico

**PRESUPUESTO**

a. Papel, esféros	\$ 100,00
b. Impresiones (formularios)	\$ 300,00
c. Transporte	\$ 250,00
d. Diagramación	\$ 300,00
e. Anillado	\$ <u>120,00</u>
f. Total	\$1.070,0



BIBLIOGRAFÍA

¹ SIISE. Indicadores. Almuerzo escolar: niños/niñas y planteles. Disponible En: <http://www.frentesocial.gov.ec/siise/Publicaciones/webmaster/fichas/acci5cvm.htm>

² Proyecto de Desarrollo Ecuador. Proyectos que requieren la aprobación de la Junta Ejecutiva. Tema 8 del programa. 11 septiembre 1998. Disponible en: <http://www.wfp.org/eb/docs/1998/wfp000978-1.pdf>

³ Ferrer, J. Obesidad y Salud. Disponible en: <http://www.vida7.cl/blogs/obesidad>

⁴ Visser, R. Aspectos Sociales de la Obesidad Infantil en el Caribe. 2005. Disponible en: <http://www.ilustrados.com/publicaciones>.

⁵ Ministerio de Educación Ecuador “Programa de Alimentación Escolar”. 2006. Disponible en: <http://www.pae.org.ec/>

⁶ NELSON, “Tratado De Nutrición De Pediatría” 17a edición. Elsevier España S.A. Madrid España 2004. Pag 124

⁷ Ramírez, E. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el noroeste de México por tres referencias de índice de masa corporal: diferencias en la clasificación. Caracas. 2006. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/scielo>

⁸ Alvarez, Valeria S. Poletti, Oscar H. Barrios, Lilian. Enacan, Roa E. “Prevalencia de la talla baja y de malnutrición en escolares de escuelas



carenciadas mediante el uso de indicadores antropométricos” disponible en <http://www.unne.edu.ar/Web/cyt/com2004/3-Medicina/-M013.pdf> 2004

⁹ Yessica Liberona Z.Valerie Engler T. Oscar Castillo V. Luis Villarroel del P. Jaime Rozowski N. Ingesta de macronutrientes y prevalencia de la mal nutrición por exceso en escolares de 5°y 6° Básico de distinto nivel socioeconómico de la región metropolitana 2008 disponible en http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttex&pid=SO717-7518200800300004

¹⁰ Malnutrición en América Latina disponible en: nutrinet.org/.../307-la-desnutricion-en-america-latina-y-el-caribe

¹¹ ENDEMAIN 2004. La seguridad alimentaria y nutricional en Ecuador: situación actual. Disponible en: http://www.opsecu.org/asis/situacion_salud.pdf

¹² Aguilar, D., Alarcón, E., Guerrón, A., López, P., Mejía, S., Riofrío, L., Yépez, R. El Sobrepeso y la Obesidad en escolares ecuatorianos de 8 años del área urbana. Disponible en: <http://www.opsecu.org/boletin/boletin%2011.pdf>

¹³ Insuficiencia Nutricional en el Ecuador: *Causas Consecuencias Y Soluciones*, Estudio Del Banco Mundial Sobre Países .Disponible en:www.bvsde.opsoms.org/texcom/nutricion/3868.pdf

¹⁴ CRISTINA DE LA MATA. Malnutrición Desnutrición y Sobrealimentación. Revista Médica Rosario. Uruguay 2008 disponible en:www.bsvde.opsoms.org/texcom/nutricion/mata.pdf



¹⁵ Desnutrición disponible en:

www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s0g.htm

¹⁶ TELLEZ, A. Paz. Consecuencias de bajo peso. 2004. Disponible en:

www.home-remedies-for-you.com/es/remedy/Underweight.html-37k-

¹⁷ Disponible en: www.univalle.edu/publicaciones/journal/journal9/pag3.htm

¹⁸ Desnutrición disponible en: www.diazdesantos.es/.../roggiero-eduardo-antonio-desnutricion-infantil-fisiopatologia-clinica-y-tratamiento-dietoterapico-L0541123700015.html

¹⁹ Aguilar, D., Alarcón, E., Guerrón, A., López, P., Mejía, S., Riofrío, L., Yépez, R. El Sobrepeso y la Obesidad en escolares ecuatorianos de 8 años del área urbana. Disponible en:

<http://www.opsecu.org/boletin/boletin%2011.pdf>

²⁰ Sobrepeso disponible en: www.universodietas.com/definicion-de-sobrepeso/

²¹ Aguilar, D., Alarcón, E., Guerrón, A., López, P., Mejía, S., Riofrío, L., Yépez, R. El Sobrepeso y la Obesidad en escolares ecuatorianos de 8 años del área urbana. Disponible

en: <http://www.opsecu.org/boletin/boletin%2011.pdf>

²² Disponible en: [apuntesmedicos.net/.../obesidad-definicion-diagnostico-etipatogenia-clasificacion/ -](http://apuntesmedicos.net/.../obesidad-definicion-diagnostico-etipatogenia-clasificacion/)



²³ Briones, N., Cantú, P. Estado nutricional de adolescentes: riesgo de sobrepeso y obesidad en una escuela secundaria pública de Guadalupe. México. Vol. 4. Disponible en:

<http://www.respyn.uanl.mx/iv/1/articulos/sobrepeso.html>

²⁴ Obesidad y sobrepeso. Qué son la obesidad y el sobrepeso. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>

²⁵ Arbany, M. Obesity: concept, classification and diagnosis. ANALES. (Suplemento 1): Barcelona 2000 Disponible en:

<http://www.Obesidad%20concepto.%20clasificaci.com>

²⁶ M, Cusminsky. Manual de crecimiento y desarrollo del niño, 2^{da} Edición. Organización Panamericana de la Salud (OPS); Washington, D.C. 1993; pags.4

²⁷ POSADA.A. "El niño sano" 3ra Edición. Editorial Médica. Bogotá-Colombia.2005 pág. 29-30.

²⁸ Disponible en:

<http://www.aahs.org/fhr/speds/growth/content.php?pageid=P05367>

²⁹ Requerimientos nutricionales en los niños, disponibles en:

www.lanacion.com.ar/970886-cuales-son-los-requerimientos-nutricionales-de-los-ninos -

³⁰ Recomendaciones Nutricionales Para Niños Y Adolescentes; disponible en: www.zonapediatrica.com/.../Rec_Nutri_ninos_adolescentes.pdf



³¹ ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN disponible en: www.monografias.com ›
[Salud › Nutrición](#)

³² NECESIDADES NUTRICIONALES disponible en:
www.sabormediterraneo.com/salud/nutricion1.htm

³³ ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN disponible en: www.monografias.com ›
[Salud › Nutrición](#)

³⁴ Alimentación De Los Escolares disponible en:
www.alimentacion-sana.com.ar/.../alimentacion%20escolar.htm

³⁵ Influencia de la Alimentación en el Crecimiento, disponible en:
escuela.med.puc.cl/paginas/.../infnutrcrdess.html –

³⁶ Nutrición y Clínica disponible en:
www.nutricion.org/publicaciones/.../NUTRICION-28-3_9_19.pdf



ANEXOS

Anexo 1

CUADROS DE TABULACIÓN DE INFORMACIÓN ESCUELA FISCAL MIXTA BENJAMÍN RAMÍREZ

Señores padres de familia reciban un afectuoso saludo de parte de los estudiantes de la escuela de Enfermería de la Universidad de Cuenca. Somos estudiantes que estamos realizando un estudio del: ESTADO NUTRIONAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LOS PLANTELES DE EDUCACION BÁSICA DEL CANTON CUENCA, como un proyecto de tesis que acoge a la gran mayoría de los planteles educativos de la ciudad.

Esta información recolectada nos servirá únicamente para nuestro estudio, no serán expuestas públicamente y no tendrán perjuicios hacia sus hijos o hijas; en caso contrario nos servirán para ayudarles y orientarles en los aspectos de salud y nutrición en las que estén fallando.

La forma de llenar los diferentes cuadros expuestos a continuación es de poner en los diferentes espacios la información que usted considere, con honestidad y verdad ya que nos servirá de mucho sus respuestas.



- Ingreso económico familiar de los estudiantes de la Escuela Benjamín Ramírez. Cuenca 2010.

Ingreso económico	Padre	Madre	Otros	Total
100-200				
201-300				
301-400				
401-500				
501-600				
601-700				
701-800				
801-900				
901-1000				
Más de 1000				
Más de 1500				

- Actividad laboral de la familia de los estudiantes de la Escuela Benjamín Ramírez. Cuenca 2010.

Actividad Laboral	Padre	Madre	Otros
Empleado publico			
Empleado privado			
Jornalero			
Profesional en trabajo publico			
Profesional en trabajo privado			
Otros			
No trabaja			

- Número de comidas y tipo de comida de la familia de los estudiantes de la Escuela Benjamín Ramírez. Cuenca 2010. Marque cuál es su tipo de alimentación y el número de comidas que ingiere al día.

Comidas	No. Comidas al Día
Solo Arroz	
Solo Sopas	
Arroz y Sopa	
Arroz, Carne, Ensalada	
Almuerzo Completo	
Almuerzo y Merienda Completa	
Comida Chatarra	
Comida Variada	



- Dotación de los servicios básicos y tenencia de vivienda en las familias de los estudiantes de la Escuela Benjamín Ramírez Cuenca 2010. Marcar en los espacios cuando usted cuente con los siguientes servicios.

Servicios Básicos		Tendencia de Vivienda		
		Propia	Arrendada	Prestada
Agua Potable.				
Servicios Sanitarios.				
Infraestructura Sanitaria.				
Luz Eléctrica				

- Número de personas y habitaciones de la vivienda de las familias de los estudiantes de la Escuela Benjamín Ramírez Cuenca 2010.

Habitaciones.	Personas por Habitación	Total de Personas en Casa

- Número de personas que ocupan una cama y dormitorio en la vivienda de los estudiantes de la Escuela Benjamín Ramírez Cuenca 2010.

Condiciones de Vivienda	Apropiado	
	SI	NO
Humedad		
Ventilación		
Iluminación		
Ubicación Urbana		
Cerca de Centros u Hospitales		
Cerca de mercados y centro de abasto		
Cerca de Boticas		
Iglesias o centros de oración		
Cerca al centro educativo.		



- Acceso a servicios de salud cerca de la vivienda de los estudiantes de la Escuela Benjamín Ramírez Cuenca 2010.

Centros o Servicios de Salud	SI	NO
A servicios de Salud de Ministerio de Salud Pública		
A servicios de Salud del I.E.S.S.		
A servicios de Salud Privados.		

- Condiciones de estado físico, social y mental de las personas de la familia de los estudiantes de la Escuela Benjamín Ramírez Cuenca 2010.

Condición Normal = Sin enfermedades.

Problemas Crónicos = Diabetes, Hipertensión, Cualesquier cáncer, entre otras.

Problemas Agudos = Gripes estacionales, dolores de estómago, entre otros.

Problemas Ginecológicos = Infecciones de genitales, entre otras.

Condiciones de Salud	Niñ@s	Adolescentes	Mujeres	Hombres
Condición Normal.				
Problemas de salud crónicos				
Problemas de salud agudos				
Problemas ginecológicos				



- Controles sanitarios o de cuidados de salud de las familias de los estudiantes de la Escuela Benjamín Ramírez Cuenca 2010.

Controles Sanitarios o Cuidados de Salud	Apropiados	No Apropiados
Cuidado Corporal		
Cuidado de los espacios de la vivienda		
Cuidados en vestimenta		
Cuidado y control de los alimentos		

- Nivel educacional de las familias de los estudiantes de la Escuela Benjamín Ramírez Cuenca 2010.

Condición Educativa	Padres	Madres	Hijos	Hijas	Otros
Analfabeto					
Primaria Completa					
Primaria Incompleta					
Secundaria Completa					
Secundaria Incompleta					
Superior Completa					
Superior Incompleta					
Capacitación artesanal o técnica					



- Procedencia y residencia de las familias de los estudiantes de la Escuela Benjamín Ramírez Cuenca 2010.

Procedencia	U	R	Residencia	U	R

Nombre de Representante que da la Información. **# De Cedula**

Firma

Fecha

ANEXOS 2

FOTOS

Anexo F.1



Anexo F.2.



Anexo F.3.



Anexo F.4.





ANEXO 3

MATRIZ DEL DISEÑO METODOLÓGICO

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	UNIDAD DE OBSERVACIÓN	UNIDAD DE ANÁLISIS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Se valoró el peso y talla de los niños/as de la Escuela Mixta Benjamín Ramírez, a través de las fórmulas de Nelson determinando el peso-edad; talla-edad y las curvas de la NCHS	Niños/as de la Escuela Fiscal Mixta Benjamín Ramírez.	Peso-talla y edad	Control de peso talla. Registro de datos	Formato de registro
Se valoró el estado nutricional de los niños /as mediante los indicadores del índice de masa corporal (IMC) de la NCHS	Niños/as de la Escuela Fiscal Mixta Benjamín Ramírez.	IMC	Control y cálculo del IMC	Formato de registro
Se identificó los problemas de mal nutrición: bajo peso, sobrepeso, y obesidad e informar sobre los resultados obtenidos a las autoridades de la institución educativa	Niños/as de la Escuela Fiscal Benjamín Ramírez Autoridades de la institución educativa.	Indicadores normales, subnormales o excedentes	Control y registro de parámetros de peso, talla e IMC Entrevista	Formato de registro. Formulario de registro Formulario de entrevista.



Plantear una propuesta de intervención para prevenir los problemas de bajo peso, sobrepeso y obesidad en los niños/as de la Escuela Fiscal Mixta Benjamín Ramírez.	Autoridades de la Escuela Fiscal Mixta Benjamín Ramírez. Autoridades de la facultad de CCMM. Autoridades de jefatura de salud como entidades ejecutoras de la propuesta	Resultados de la aplicación de la propuesta.	Propuesta o proyecto de investigación.	Documento del proyecto
--	---	--	--	------------------------

Fuente: Documento de protocolo de tesis.

Elaboración: los autores.



VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
SITUACIÓN ECONÓMICA FAMILIAR	Cuantitativa Independiente	Conjunto de características relacionadas con la participación en la ganancia social, la satisfacción de las necesidades básicas y la inserción en el aparato productivo.	Económica	Ingreso económico	100-200 201-300 301-400 401-500 501-600 601-700 701-800 801-900 901-1000 Más de 1000 Más de 1500 Más de 2000
				Actividad laboral del padre	Empleado público Empleado privado Jornalero Profesional en trabajo público Profesional en trabajo privado Otros



				Actividad laboral de la madre	Quehaceres domésticos Empleada pública Empleada privada Jornalera Profesional en trabajo público Profesional en trabajo privado Otros
				Vivienda Tipo de tenencia	Propia Arrendada Prestada
				Número de habitaciones	1 2 3 4 5 6 7
				Dotación de servicios básicos	Agua potable Luz eléctrica Servicios sanitarios Infraestructura sanitaria
				Números de de personas que habiten la vivienda	1 2 4 5 6 7 8 9
				Números de personas por dormitorios	1 2 3 4



				<p>Números de personas por camas</p> <p>Evaluación de condiciones físicas de la vivienda.</p> <p>Ventilación</p> <p>Iluminación</p> <p>Condiciones de higiene de la vivienda</p>	<p>123</p> <p>Apropiada No apropiada</p> <p>Apropiada No apropiada</p> <p>Apropiada No apropiada</p>
NIVEL DE EDUCACIÓN	Cuantitativa Independiente	Acceso al conocimiento, técnicas y valores de la ciencia y prácticas culturales.	<p>Biológica</p> <p>Social</p> <p>Cultural</p>	Nivel de educación de los miembros de la familia	<p>Analfabetismo</p> <p>Primaria completa</p> <p>Primaria incompleta</p> <p>Secundaria completa</p> <p>Secundaria incompleta</p> <p>Superior completa</p> <p>Superior incompleta</p> <p>Capacitación artesanal</p> <p>Capacitación técnica</p>



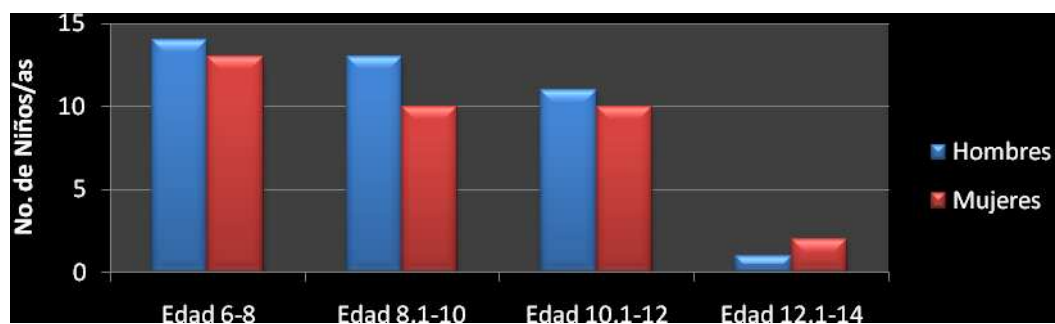
SALUD	Cualitativa Interviniente	Estado de bienestar físico, social y mental.	Biológica Social Cultural Económica	Acceso a servicios de salud Condiciones de estado físico, social y mental Practicas de higiene	Acceso a: MSP Seguridad Social Privada Otros Estado normal Problemas de salud crónicas Problemas de salud aguda Ausente Cuidado corporal Cuidado de la ropa Cuidado y control de alimentos Cuidado y control de espacios habitacionales.
BAJO PESO	Cuantitativa Dependiente	Disminución del peso en los niños debido al desequilibrio entre el aporte de nutrientes a los tejidos, ya sea por una dieta inapropiada o utilización defectuosa por parte del organismo.	Crecimiento	Peso Talla IMC	<percentil 10 < percentil 10 < percentil 10
SOBREPESO	Cuantitativa Dependiente	Exceso de peso para la talla, debido a un incremento en la masa muscular	Crecimiento	Peso Talla IMC	<percentil 90 <percentil 90 IMC entre p85-p95



OBESIDAD	Cuantitativa Dependiente	Enfermedad crónica no transmisible caracterizada por el exceso de tejido adiposo en el organismo por el ingreso energético (alimentario) superior al gasto energético (actividad física)	Crecimiento	Peso Talla IMC	> percentil 97 > percentil 97 IMC=0 >p95
EDAD	Cuantitativa De control	Periodo cronológico de la vida	Biológica	Edad en años	De 6-7 De 8-9 De 10-11 De 12-13 De 14-15 16 años
SEXO	Cuantitativa De control	Diferencia física y de conducta que distingue a los organismos individuales, según las funciones que realizan en los procesos de reproducción		Hombre Mujer	Masculino Femenino
PROCEDENCIA	Cualitativa De control	Lugar de origen o nacimiento de una persona	Social Cultural	Lugar de origen	Área urbana Área rural
RESIDENCIA	Cualitativa De control	Lugar de morada o vivienda de una persona o familia	Social Cultural	Lugar de asiento de la vivienda y desarrollo de la familia	Área urbana Área rural

FUENTE: La Investigación

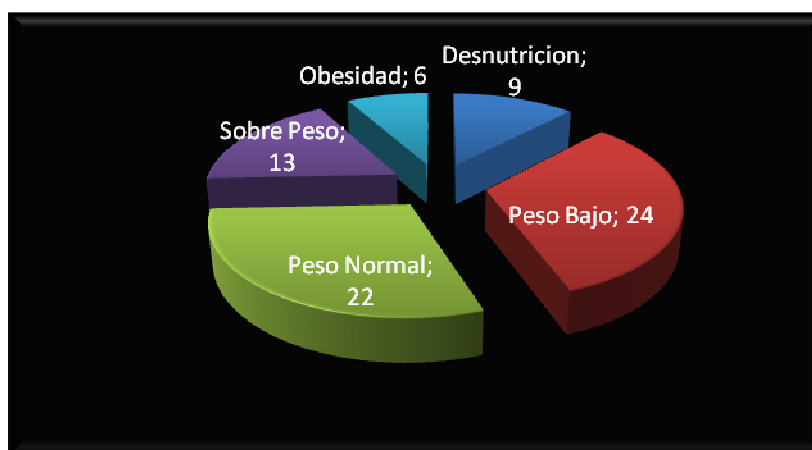
ELABORACIÓN: Los Autores

ANEXOS N° 5**GRÁFICOS****Anexo G.1.****DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BENJAMÍN
RAMÍREZ SEGÚN EDAD Y SEXO. CUENCA 2010-2011**

Fuente: formularios de recolección de datos, elaborado por los autores.

Anexo G.2.

**DISTRIBUCIÓN DE LOS INDICADORES DE LOS PERCENTILES
REGISTRADOS POR: SEXO, EDAD, PESO, TALLA E ÍNDICE DE MASA
CORPORAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BENJAMÍN RAMÍREZ.
CUENCA 2010-2011**



Fuente: formularios de recolección de datos, elaborado por los autores

Anexo G.3.

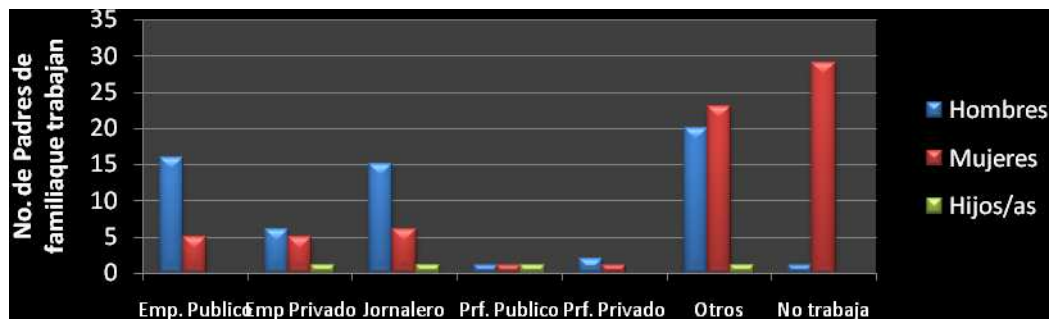
**DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE COMIDAS Y TIPO DE DIETA DE LA
FAMILIA DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BENJAMÍN RAMÍREZ.
CUENCA 2010-2011**



Fuente: formularios de recolección de datos, elaborado por los autores.

Anexo G.4.

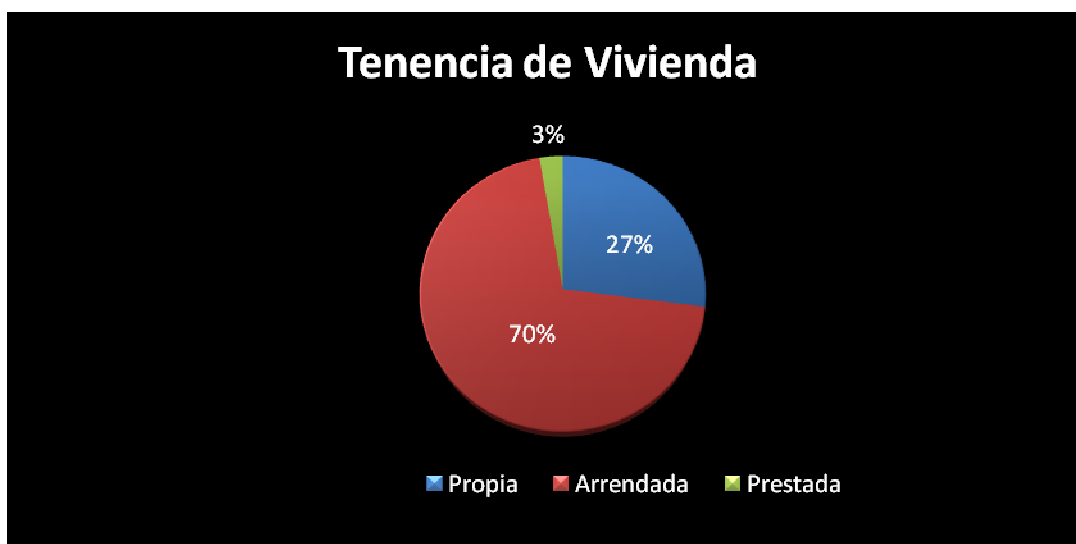
**DISTRIBUCIÓN DE LA ACTIVIDAD LABORAL DE LOS INTEGRANTES DE LA
FAMILIA DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BENJAMÍN RAMÍREZ.
CUENCA 2010-2011.**



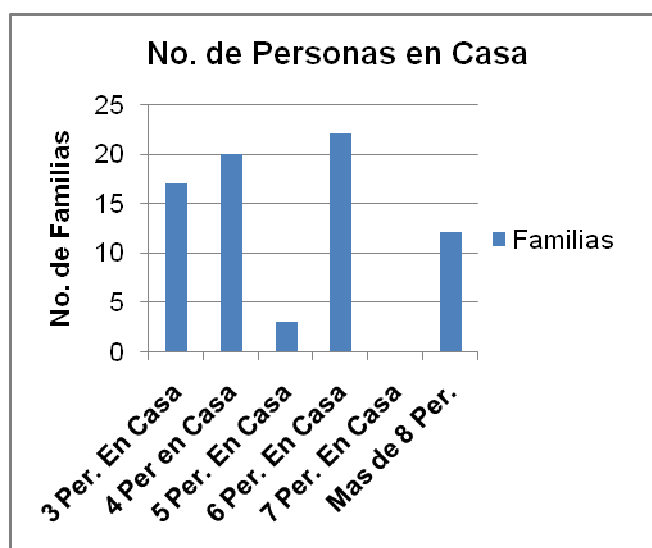
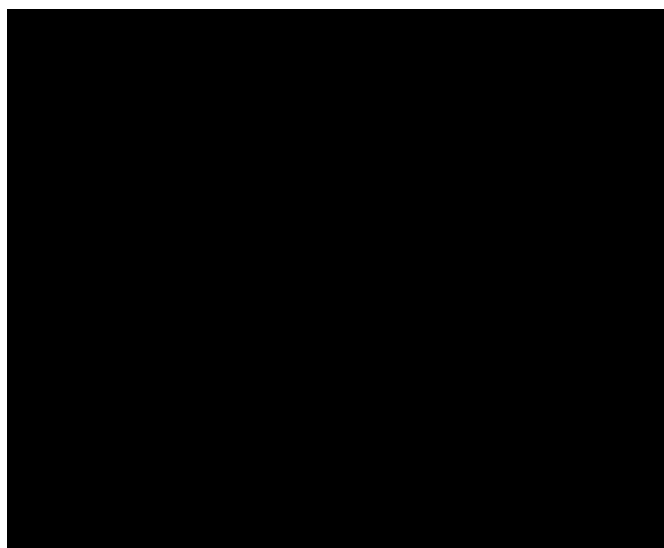
Fuente: formularios de recolección de datos, elaborado por los autores

Anexo G.5.

DISTRIBUCIÓN DE DOTACIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS Y TENENCIA DE VIVIENDA EN LAS FAMILIAS DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BENJAMÍN RAMÍREZ. CUENCA 2010-2011



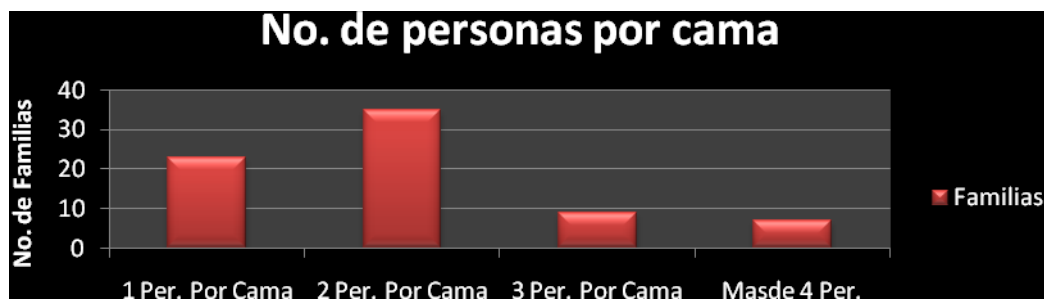
Fuente: formularios de recolección de datos, elaborado por los autores.

Anexo G.6.**DISTRIBUCIÓN NÚMERO DE PERSONAS POR HABITACIÓN Y NÚMERO DE PERSONAS EN LA VIVIENDA DE LAS FAMILIAS DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BENJAMÍN RAMÍREZ. CUENCA 2010-2011.**

Fuente: formularios de recolección de datos, elaborado por los autores.

Anexo G.7.

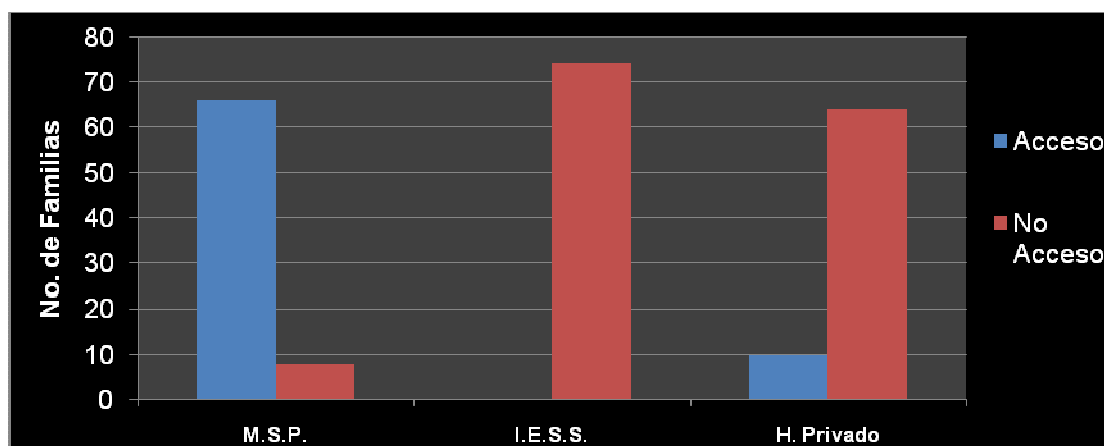
**NÚMERO DE PERSONAS QUE OCUPAN UNA CAMA Y DORMITORIO EN LA
VIVIENDA DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BENJAMÍN RAMÍREZ.
CUENCA 2010-2011**



Fuente: formularios de recolección de datos, elaborado por los

Anexo G.8.

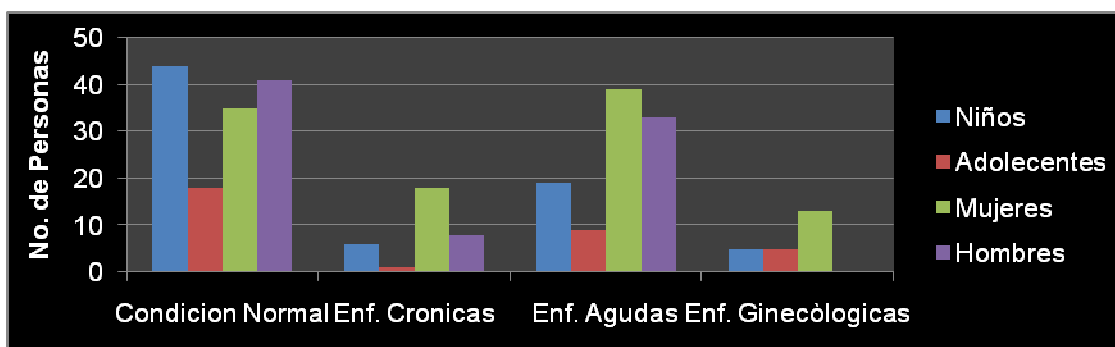
**DISTRIBUCIÓN DEL ACCESO A SERVICIOS DE SALUD DE LOS
ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BENJAMÍN RAMÍREZ.
CUENCA 2010-2011**



Fuente: formularios de recolección de datos, elaborado por los autores

Anexo G.9.

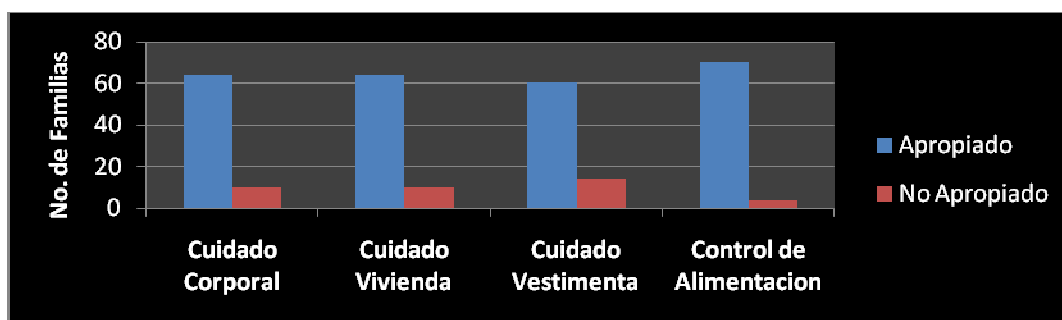
**DISTRIBUCIÓN DE LA CONDICIÓN DEL ESTADO FÍSICO, SOCIAL Y MENTAL
SEGÚN LA PERCEPCIÓN DE LOS PADRES DE FAMILIA DE LOS
ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BENJAMÍN RAMÍREZ.
CUENCA 2010-2011**



Fuente: formularios de recolección de datos, elaborado por los autores.

Anexo G.10.

**DISTRIBUCIÓN DE LOS CONTROLES SANITARIOS O DE CUIDADOS DE LAS
FAMILIAS DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BENJAMÍN RAMÍREZ.
CUENCA 2010-2011**

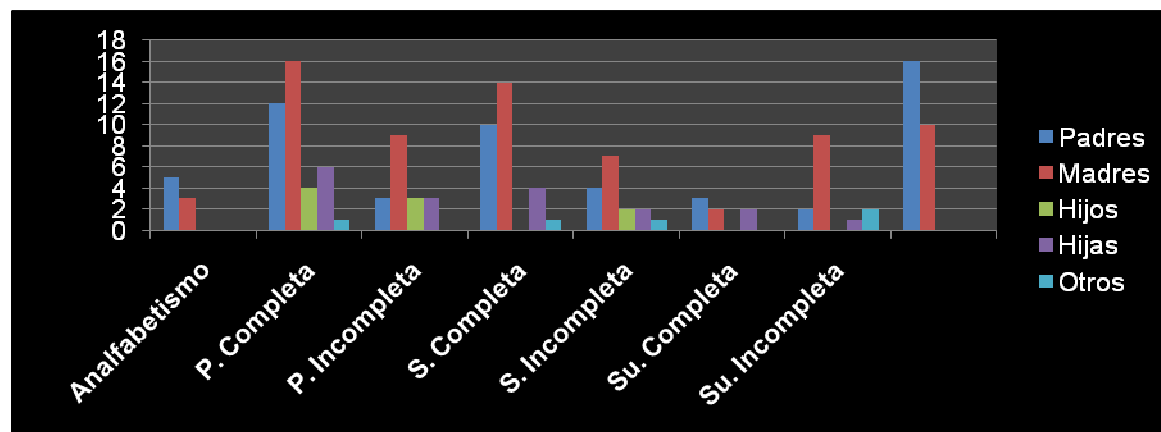


Fuente: formularios de recolección de datos, elaborado por los autores.

Anexo G.11.

DISTRIBUCIÓN DEL NIVEL EDUCACIONAL DE LAS FAMILIAS DE LOS
ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BENJAMÍN RAMÍREZ.

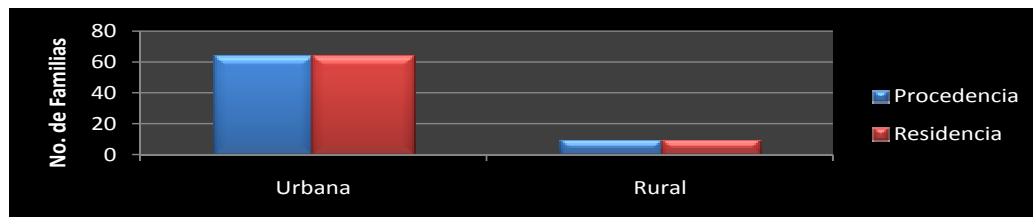
CUENCA 2010-2011



Fuente: formularios de recolección de datos, elaborado por los autores.

Anexo G.12.

**DISTRIBUCIÓN DE LA PROCEDENCIA Y RESIDENCIA DE LAS FAMILIAS DE
LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA BENJAMÍN RAMÍREZ.
CUENCA 2010-2011**



Fuente: formularios de recolección de datos, elaborado por los autores.



ANEXO 6
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CONTENIDOS	FECHAS 2010 – 2011												RESPONSABLES
	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	
Elaboración y aprobación del programa de investigación.			→										DIRECCIÓN Y ASESORÍA DE TESIS: Lic. Raquel Torres Lic. María Augusta Iturralde Autores Diego González. Maribel Loja. Catalina Orbe.
Elaboración del marco teórico			→										
Recolección de información				→									
Procesamiento y análisis de datos					→								
Elaboración del informe final y presentación					→								